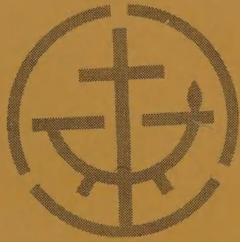


School of Theology at Claremont



1001 1414327

\$42.50
CE
T3



Theology Library
SCHOOL OF THEOLOGY
AT CLAREMONT
California

3161
C1371
C1371 100

JACQUES DE MORGAN

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

OUVRAGE POSTHUME PUBLIÉ PAR LOUIS GERMAIN

~~PARIS~~

~~LIBRAIRIE ORIENTALISTE~~

PARIS
LIBRAIRIE ORIENTALISTE
PAUL GEUTHNER

13, RUE JACOB, 13

1927

EDUARD MEYER

HISTOIRE DE L'ANTIQUITÉ

TOME III

LA BABYLONIE ET LES SÉMITES JUSQU'A L'ÉPOQUE CASSITE

TRADUIT PAR

ÉTIENNE COMBE, PH. D.

Conservateur de la Bibliothèque d'Alexandrie.

Un volume de 396 pages, in-8, 1926, prix. 40 fr.

Les sources de l'histoire de Babylonie et d'Assyrie. — Les Sémites. — Sumériens et Sémites en Sinéar. — Les textes sumériens archaïques. — Le royaume sémitique d'Akkad. — Elamites et Amorrites, le royaume de Babylonie. — Hittites, Ariens, Cassites, Assyriens.

PARUS PRÉCÉDEMMENT :

Tome I. Introduction à l'étude des sociétés anciennes, trad. par M. David, viii-284 pp., 1912, 40 fr.

Tome II. L'Égypte jusqu'à l'époque des Hyksos, trad. par A. Moret, xxiv-388 pp., 1914, 40 fr.

C. AUTRAN

LA GRÈCE ET L'ORIENT ANCIEN

(A propos d'Éphèse et Claros, Recherches sur les sanctuaires
et les cultes de l'Ionie du Nord, par Ch. Picard)

90 pages, in-8 (T. *Babylonica*), 1924 25 fr.

I. Ephèse et Claros ; aperçu sommaire du contenu. — II. Evolution du « classicisme » grec qui s'y accuse. — III. Traces d'arisme en Méditerranée préclassique. — IV. Asie Mineure côtière et monde sumérien. — V. Sumer et le monde préaryen.

M. CHAINE

LA CHRONOLOGIE

DES TEMPS CHRÉTIENS DE

L'ÉGYPTE ET DE L'ÉTHIOPIE

HISTORIQUE ET EXPOSÉ DU CALENDRIER ET DU COMPUT DE L'ÉGYPTE ET DE L'ÉTHIOPIE DEPUIS LES DÉBUTS DE L'ÈRE CHRÉTIENNE A NOS JOURS, ACCOMPAGNÉS DE TABLES DONNANT POUR CHAQUE ANNÉE, AVEC LES CARACTÉRISTIQUES ASTRONOMIQUES DU COMPUT ALEXANDRIN, LES ANNÉES CORRESPONDANTES GRÉGORIENNES, COPTES ET ÉTHIOPIENNES AVEC LES ANNÉES MUSULMANES, ET DE PLUSIEURS APPENDICES, POUR SERVIR A LA CHRONOLOGIE.

Un volume grand in-8 (format Migne), xvi et 344 pages, dont 85 pages de tables de concordances, plus de 80 tableaux divers et plus de 20.000 dates. L'index des noms propres est un vrai dictionnaire des personnages historiques de l'Orient. 1925. Prix 120 fr.

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

62
M6
JACQUES DE MORGAN, *Jacques Jean*

Marie de, 1857-1924.

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

OUVRAGE POSTHUME PUBLIÉ PAR LOUIS GERMAIN

TOME I
GÉNÉRALITÉS

PARIS
LIBRAIRIE ORIENTALISTE
PAUL GEUTHNER

43, RUE JACOB, 43

—
1925

L.C. - 62

PRÉFACE

J. de Morgan n'est plus.

C'est une noble et grande figure qui disparaît prématurément. Mais les fatigues de longs, pénibles et souvent dangereux voyages en Égypte et en Asie antérieure avaient eu raison d'une constitution pourtant robuste. Bien à regret, J. de Morgan avait quitté Paris pour un Midi plus clément. Souffrant déjà du mal qui devait l'emporter, il s'était mis au travail, utilisant les documents recueillis au cours d'une vie toute de recherches et de découvertes précieuses.

Ce n'est pas en tête de son dernier livre qu'il est possible d'esquisser l'œuvre du savant éminent qui s'est dépensé, avec un égal bonheur, dans les domaines les plus divers. Il m'honorait d'une vive et cordiale amitié, sachant tout l'intérêt que je portais à ses travaux. Que de conversations, que de lettres n'avons-nous pas échangées sur des questions épineuses ou controversées ! J. de Morgan élaborait alors cette Pré-histoire orientale, vaste synthèse de nos connaissances sur l'origine et le développement de la civilisation où les trésors de sa prestigieuse érudition se révèlent à chaque page. Aussi l'ouvrage achevé et sentant ses forces l'abandonner, voulut-il, l'an passé, me confier le soin de publier ce qu'il considérait comme son livre capital, comme son œuvre maîtresse. J'hésitais longtemps devant cette tâche pour laquelle je me sentais mal préparé. Les amicales instances de J. de Morgan levèrent mes derniers scrupules. D'ailleurs, l'œuvre était au point et c'était surtout une besogne matérielle qui m'incombait. Je me suis contenté de redresser çà et là quelques erreurs matérielles, de lier entre eux certains chapitres ou divers passages en me gardant soigneusement de trahir la pensée de mon éminent ami.

J. de Morgan attendait beaucoup de sa Préhistoire orientale. Il s'est efforcé d'y défendre des idées qui lui étaient chères, de combattre des théories qu'il croyait erronées. Certaines de ses interprétations sont peut-être discutables et seront évidemment modifiées dans l'avenir. Il n'importe. Et, bien qu'en s'accumulant les découvertes changent, chaque jour, la face des problèmes, cet ouvrage restera l'admirable et lumineuse synthèse où viendront puiser tous ceux, savants ou esprits curieux, qui s'intéressent aux origines et à l'évolution de notre Humanité.

LOUIS GERMAIN.

Angers, 15 juillet 1924.

AVANT-PROPOS

Au cours de quarante années d'études et de recherches sur le Terrain, bien que je n'eusse souvent pas le loisir de tirer de mes observations et de mes découvertes tout le parti qu'elles comportaient, j'ai considéré qu'il était de mon devoir de faire part des résultats de mes efforts, chaque fois qu'il m'était possible, afin de tenir le monde savant au courant de tous les faits nouveaux parvenus à ma connaissance et de lui éviter aussi bien l'attente que d'inutiles tâtonnements. J'ai donc publié, soit dans des périodiques, soit dans des volumes spéciaux, mes découvertes et mes observations les plus importantes, au fur et à mesure qu'elles se produisaient, négligeant de parler des choses que je considérais comme étant d'importance secondaire. C'est ainsi que je n'ai pas publié mes observations sur les Indes (1) (1883), les superbes mastabas qu'en 1892 j'ai fait sortir des sables du désert à Saqqarah, et bien d'autres découvertes; d'une part parce que j'étais absorbé par des travaux que je considérais comme beaucoup plus importants et, d'autre part, parce que ces découvertes rentraient dans le cadre de faits déjà connus (2).

En deux occasions, cependant, j'ai cité en passant ces découvertes, alors que j'exposais les considérations générales que faisaient naître dans mon esprit les résultats de mes recherches, une première fois, en 1909, alors que j'ai publié mes *Premières civilisations*; une seconde en 1921, en faisant paraître l'*Humanité préhistorique*; mais ce n'étaient, dans ces deux volumes, que des aperçus d'ensemble, et je me réservais de réunir en un seul ouvrage les résultats de toutes mes recherches relatives aux origines de la civilisation orientale, laissant à d'autres archéologues plus

(1) Visite des musées de l'Inde, observations sur la préhistoire, relevé des ruines de la grande cité de Vidjayanagar, visite des ruines du Nord de l'Inde.

(2) Parmi mes découvertes d'Égypte dont je n'ai pas parlé, je citerai celle du scribe de Saqqarah (décrit par G. Maspéro dans le tome I^{er} des

Mémoires Piot), celle des mastabas de Kabi-n et de Méra (à Saqqarah), celle des tombes du moyen empire à Meir et des bataillons de soldats de bois, des barques, etc... Parmi celles d'Asie, je citerai les stations préhistoriques de Soukhna, d'Erek, la visite des tells de Yokha, en Chaldée (1900).

qualifiés que moi en la matière, le soin de parler de l'Occident que, cependant, je n'ai jamais négligé (1).

Dans l'ouvrage que j'offre aujourd'hui au public, j'ai dégagé les faits de mille détails déjà publiés, et qu'il m'a semblé inutile de décrire de nouveau; mais j'ai donné, aux questions qui m'ont paru être les plus importantes, toute l'extension qu'il convient. Ce livre qui, depuis plus de vingt ans, est en préparation, renferme donc les résultats des travaux de ma vie entière; il évitera, aux personnes s'intéressant à ces études, les recherches dans mes nombreux mémoires sur ces questions, exposés dans lesquels j'ai parfois émis des hypothèses sur lesquelles je suis obligé de revenir aujourd'hui, par suite de la découverte de nouveaux documents.

Le lecteur voudra bien m'excuser si, dans les pages qui suivent, je le conduis parfois dans des chemins qui, à première vue, paraissent être détournés, si je traite de questions ne semblant pas, tout d'abord, devoir concourir au but que je me propose; j'y suis contraint par la force même des choses, parce que, de nos jours, quel que soit le problème à résoudre, il faut interroger toutes les branches de la science capables de faire faire un pas en avant. L'histoire n'est plus ce qu'elle était autrefois : un récit de batailles, de victoires et de défaites, de triomphes et d'abaissements, un énoncé de dates arides. L'histoire parle surtout aujourd'hui de l'évolution humaine, des progrès et de leurs causes, de leurs conséquences, et laisse au second plan ce qui, pour nos pères, occupait le premier rang, les récits anecdotiques.

Le premier devoir de l'historien est de rechercher tout d'abord les causes des événements; or, les causes de la conduite de l'humanité, à travers les âges, sont multiples à l'infini et prodigieusement complexes, quand on pénètre dans les détails de l'évolution; et, pour les discerner et les définir, il est souvent, presque toujours, besoin de sortir du cadre dans lequel se tenaient, jadis, tous les exposés historiques. En toute occasion, dès les débuts de l'humanité, comme aux temps de son plus grand développement, les phénomènes naturels sont venus imposer à l'homme des lois devant lesquelles il a dû plier sa volonté.

Les premiers pas de l'humanité vers le progrès sont de tous les temps et de tous les lieux; car l'amélioration de la vie chez un groupe humain n'amène pas forcément le progrès des autres groupes, n'oblige pas les autres branches, même seraient-elles étroitement apparentées avec les peuples supérieurs, à se développer en même temps et de même manière. Il s'est, peu à peu, formé des foyers, d'où la civilisation a rayonné plus ou

(1) Fouilles avec mon père et mon frère, MM. E. et H. de Morgan, au Campigny, en 1872-74 (cf. E. et H. de MORGAN, *Notice sur le Campigny, station de la pierre sise à Blangy-sur-*

Bresle (Seine-Inférieure), Amiens, 1872), fouilles dans les nécropoles franques de la Picardie et de la Normandie, fouilles de tumuli dans la forêt des Moidons (Jura), en 1883 et 1903.

moins loin, d'une façon plus ou moins intense, suivant les milieux dans lesquels elle se répandait et suivant aussi sa puissance initiale d'expansion; mais les conceptions, en sortant de leur pays d'origine, ont rencontré des milieux très variés et se sont transformées suivant les aptitudes personnelles des peuples chez lesquels elles s'introduisaient. Il en est résulté en nombre infini des rameaux qui, bien souvent, ne paraissent pas être issus du même tronc, quoi qu'ils le soient, en réalité.

Qu'on soit ou non partisan de la polygénie, on n'en est pas moins amené à reconnaître qu'il existe dans l'humanité un grand nombre de groupes qui, s'ils ne descendent pas, chacun, d'une espèce zoologique particulière, ne sont pas moins séparés les uns des autres, depuis des temps prodigieusement anciens, et que les différences entre ces divers groupes sont plutôt sensibles par la nature et les dispositions de l'esprit que par les caractères physiques, d'où une extrême variété dans le pouvoir d'invention et d'assimilation.

Certains peuples, soit qu'ils fussent isolés depuis des temps très lointains, soit qu'ils aient été inaptes au développement intellectuel, ont, à des degrés divers, conservé leurs mœurs primitives, alors que d'autres, isolés eux aussi, s'amélioraient. C'est ainsi que nous rencontrons, en Australie, au milieu du monde polynésien, très développé lors de sa découverte, des tribus faisant encore, de nos jours, usage d'instruments grossiers dont, en Europe occidentale, l'emploi n'a pas survécu aux temps glaciaires; que les Sibériens orientaux en étaient encore, il y a cent ans, à des ressources industrielles comparables à celles dont on retrouve les traces dans nos cavernes de l'Occident.

Quelques ethnologues, guidés par des convictions, dont les effets se font sentir à leur insu, pensent que, chez les peuplades primitives d'aujourd'hui, il y a régression, décadence de mœurs et de connaissances jadis plus élevées que celles qui de nos jours guident les tribus dans la vie. Cette hypothèse n'est pas soutenable, tout d'abord parce que, s'il en était ainsi, nous trouverions les traces de cette culture plus élevée, ensuite parce que tous les exemples de régression qui nous sont fournis par l'histoire, et ils sont nombreux, ne témoignent pas de l'oubli des notions nécessaires à la vie, enfin parce que les industries préhistoriques successives montrent toutes la progression et non le recul.

Si nous envisageons l'expansion de la civilisation gréco-latine, celle même des conceptions philosophiques et morales, nous voyons que les divers peuples, en assimilant ces principes à leurs tendances ancestrales, ont donné naissance à une foule de variétés dans l'application de ces mêmes principes, et que ces variétés sont imposées par la mentalité des divers groupes humains.

Les faits que nous constatons chez les peuples civilisés, nos contemporains, nous obligent à constater une très grande inégalité de la puissance assimilatrice chez les divers groupes et, par suite, à considérer que l'humanité, bien des milliers d'années avant nous, était déjà composée de groupes très inégaux, quant à leurs facultés de progression.

Cet état d'esprit des divers groupes humains, cette inégalité des aptitudes, que nous constaterons en étudiant les divers éléments de la population primitive orientale explique bien des faits qui, sans cela, demeureraient incompréhensibles. Nous verrons que les Asianiques, les gens de parler sémitique et, plus tard, ceux de langage indo-européen, étaient doués de différentes manières, et que c'est du mélange de ces éléments qu'est sortie la civilisation, sous une foule de formes différentes.

La préhistoire n'est pas une époque dans la vie de l'humanité, elle est une étape du développement intellectuel et matériel ; et cette étape a été franchie en des temps très différents et en des lieux très divers, par chacun des groupes humains.

La préhistoire se confond intimement avec l'ethnographie ; car on doit entendre par préhistoriques toutes les civilisations dans lesquelles le peuple envisagé ne possédait pas l'écriture, c'est-à-dire les moyens de rédiger et par là même de conserver ses propres annales. La culture hétéenne, celle des Etrusques, celle des Mexicains pré-colombiens sont des civilisations historiques, dont nous ne savons pas encore déchiffrer les annales ; mais la vie des Polynésiens, des Sibériens, des nègres de l'Afrique centrale appartient à la préhistoire, bien que ces peuplades soient nos contemporaines.

Hérodote, Plin, Strabon, Tacite et tous les auteurs de l'antiquité qui ont écrit sur l'histoire et la géographie, sont des ethnologues quand ils décrivent les mœurs des peuplades barbares de leur temps, ils le sont au même titre que La Peyrouse, Bougainville, Cook au XVIII^e siècle, que nos explorateurs modernes, que moi-même quand j'ai étudié les négritos des montagnes de Malacca. La préhistoire, née dès que l'homme est apparu sur notre globe, se continue très largement encore de nos jours, peu à peu, partout elle fera place à l'histoire. L'époque ne joue qu'un rôle secondaire pour le préhistorien, c'est l'évolution de l'homme qui est intéressante à étudier et non le temps auquel il a vécu. Parler des industries chelléenne, acheuléenne, moustérienne ou magdalénienne, sans décrire les industries de la pierre chez les peuples sauvages de l'Amérique, de la Polynésie, est faire œuvre incomplète. On ne comprend pas qu'il puisse exister une séparation entre la préhistoire et l'ethnographie, de même qu'on ne peut pas admettre que la zoologie et la paléontologie ne soient pas réunies sous un seul nom.

Si l'ethnographie a, sans discussion, droit de cité, il n'en est pas de même de la préhistoire dans l'opinion d'une grande partie du monde savant et c'est là une inconcevable distinction. Dès les débuts de cette science, les personnes qui s'y consacraient ont été l'objet de la risée des *classiques*; on ne voulait pas croire, dans les milieux enseignants, qu'il faut posséder des connaissances très variées et très étendues pour se permettre d'aborder d'aussi délicates questions, considérations dont l'importance domine de toute sa hauteur les sciences historiques; car le problème, celui de nos origines, quand il sera résolu, entraînera des conséquences d'une gravité dont on peut à peine se faire idée. Les croyances religieuses en dépendent et, par suite, tout le système philosophique et moral sur lequel est basée toute notre civilisation.

En un sens, les détracteurs de la préhistoire n'étaient pas complètement dans leur tort; car une multitude d'ignorants s'étaient précipités sur cette science d'aspect superficiel facile et, aujourd'hui encore, les adeptes du caillou taillé sont innombrables; mais, bien que ce ne soient pas ces ignorants qui puissent s'attaquer au grand problème des origines humaines, leur utilité n'est pas à nier; ce sont eux qui fournissent les documents, qui découvrent les sites capables de renseigner quant à la vie de l'homme dans les temps qui ont précédé l'histoire. Le collectionneur de monnaies est-il plus intéressant, certes non, dans la plupart des cas.

Il faut distinguer, entre les amateurs de pierres taillées et les hommes qui méritent le titre de préhistoriens, ceux qui, s'appuyant sur toutes les données que peuvent fournir les sciences diverses, cherchent à percer le mystère des premiers temps de l'homme.

Malheureusement, les véritables préhistoriens eux-mêmes manquent, pour la plupart, de méthode, ou du moins ont forgé de toutes pièces et de leurs propres mains les chaînes qui les tiennent attachés loin de la vérité. Quand on a la patience de relire toutes les revues et les principaux ouvrages publiés dans ces quinze ou vingt dernières années, on est surpris de constater que la tendance générale, chez les préhistoriens, est de chercher à faire entrer toutes les découvertes qui se font de par le monde, dans le cadre établi pour les régions occidentales de l'Europe, il y a un demi-siècle environ. Ce ne sont, dans tous les pays, dans tous les travaux en toutes langues, qu'efforts d'imagination pour en arriver à des assimilations, plus ou moins heureuses, des industries des pays les plus éloignés avec celles dont l'existence a été reconnue dans nos contrées.

Dès lors, pour légitimer ces rapprochements, les auteurs n'hésitent pas à supposer des migrations sans nombre, des mouvements de peuples dans tous les sens, des mélanges de races, des conquêtes brutales, des infiltra-

tions lentes, bref tout un cortège d'hypothèses dont il est fort peu qui soient basées sur des raisons sérieuses.

Je ne citerai aucun auteur parce qu'il n'entre pas dans mes habitudes de diminuer la valeur personnelle de mes confrères ; mais chacun se reconnaîtra, pour peu qu'il fasse un examen de conscience, tout en relisant ses propres écrits. J'avoue, moi-même, qu'en bien des occasions je suis tombé dans le même travers : si donc je suis sévère pour mes collègues, ils m'excuseront, car je ne le suis pas moins pour moi.

L'origine de cette tendance, si peu scientifique, doit être cherchée dans les traditions des études d'ethnographie préhistorique. Peu après les découvertes de Boucher de Perthes, qui datent des environs de 1836, les maîtres de l'époque, avec juste raison, ont cherché à établir une chronologie relative des phases diverses de l'industrie de la pierre et, naturellement, ils étaient obligés de s'appuyer sur les documents qu'ils possédaient alors. Ces documents provenant d'une zone très limitée, les classifications prirent immédiatement un caractère régional fort accentué. Jusque-là, tout se passait d'une manière parfaitement rationnelle, donc scientifique.

Mais, en quelques années, les découvertes sortirent de leur petit district initial et, bientôt, le problème se compliqua.

C'est alors que fut commise cette grande faute dont les conséquences se font encore sévèrement sentir de nos jours : on pensa qu'il était légitime de généraliser la chronologie relative établie pour l'Occident européen, que dis-je ? pour la France, et de l'appliquer à l'univers entier. La faiblesse humaine, dès lors, fit une sorte d'orthodoxie de cette échelle des industries typiques et c'est dans cette orthodoxie que nous avons grandi. La tradition s'est propagée de génération en génération et personne n'a songé que cette arche sainte renfermait des lois qui pouvaient bien ne plus être acceptables en raison des connaissances qui venaient s'ajouter chaque jour à notre documentation. Le principe de l'évolution était appliqué aux origines humaines, mais pas aux décrets des fondateurs de la préhistoire. Il y eut bien des indépendants, mais étaient-ils complètement libres ? Non, car il restait toujours dans leur esprit une sorte de crainte mystique doublée du respect pour les maîtres et, sans qu'ils en eussent conscience, ces sentiments les ramenaient vers la généralisation de nos classifications locales.

En parcourant donc, les dernières publications, du ^{xix}^e siècle voire même celles du ^{xx}^e, on rencontre, presque partout, cette tendance poussée parfois jusqu'au comique. J'ai entendu parler de l'influence de l'Égypte et de la Grèce sur le monde chinois préhistorique, voire même sur la civilisation de l'Amérique pré-colombienne. J'ai lu de graves discussions sur l'origine magdalénienne des Esquimaux, sur la migration des gens de la Tunisie (Capsiens) vers le penchant septentrional des Pyrénées, sur la

promenade des Aurignaciens en Égypte, en Syrie; des hommes du Mas-d'Azil en Pologne, des Solutréens au Cap de Bonne-Espérance, des Magdaléniens au Chili. Et que dirais-je encore? Ce serait à croire qu'aux temps de la fonte des glaces scandinaves, il existait déjà une agence Cook.

Mais, ce n'est pas là tout. Sont venues alors les études sur les glaciers, travaux très remarquables d'ailleurs, chacun dans sa sphère, dans son district spécial; et, là aussi, nous voyons les auteurs rapporter à leurs conclusions de valeur locale tout ce qui s'est passé sur la croûte terrestre dans ce genre. Étudiant les effets, plutôt que les causes, les glaciéristes ne se sont pas rendu compte que ces effets devaient être obligatoirement très variés suivant les régions, parce que les causes en ont été multiples.

Tout le monde est tombé d'accord sur l'existence, à la fin du tertiaire et au commencement de notre époque, d'une période d'intensité des condensations atmosphériques et l'on discutait péniblement de son étendue et de sa durée, quand, vraisemblablement pour faire du nouveau (pensée qui n'est pas toujours bonne), de forts savants géologues sont venus bouleverser les divisions, arbitraires, il est vrai, dont on faisait usage pour s'entendre et les remplacèrent par d'autres non moins arbitraires, mais qui ont le grand tort d'embrouiller des études déjà bien assez compliquées par elles-mêmes.

Il n'est pas un seul géologue qui ne sache que toutes nos classifications chronologiques relatives aux phénomènes de formation de la croûte terrestre sont arbitraires, depuis le précambrien jusqu'aux dépôts actuels; que ces classifications n'ont d'autre raison d'être que le besoin que nous avons de ranger la succession des phénomènes dans notre esprit et la meilleure preuve en est que cette nomenclature géologique, fort simple, et très acceptable aux temps de Lyell et de d'Orbigny, est aujourd'hui devenue bien plus compliquée, et qu'elle le sera demain plus encore. Quoi qu'on fasse, cette nomenclature sera toujours artificielle, tant au point de vue sédimentaire qu'à celui de la vie sur le globe, parce qu'elle repose sur des termes qui ne peuvent pas exprimer la continuité des phénomènes, le passage de l'un à l'autre.

Peu nous importe donc qu'on range les dernières perturbations glaciaires dans le pliocène ou dans le pléistocène, le tout est de posséder des termes qui permettent de préciser les observations et d'en tirer les conséquences qu'elles comportent. Il faut que ces termes soient universellement acceptés.

J'ai vu aussi, dans les derniers ouvrages, que la question des origines naturelles de l'homme est une inépuisable source d'hypothèses et rien de plus. Les passions, sur ce sujet, se manifestent en sens divers avec tant de violence, que bien des gens finissent par en devenir aveugles.

A ce sujet on peut penser tout ce qu'on veut pour satisfaire son esprit, chacun suivant son goût. L'homme actuel, tel que nous le connaissons, a-t-il eu pour ancêtre des simiens, c'est bien possible. Est-il issu d'un être parallèle aux simiens ? C'est encore croyable. Cet être a-t-il été la souche d'une ou plusieurs espèces d'hominiens ? Ceci est encore laissé au sentiment de chacun. Sur cette question, on peut avoir une croyance, mais non pas une certitude scientifique. Or, en matière de science (et pas seulement là, hélas !) la croyance sans bases, irréfléchie, est le pire des maux : elle est réfractaire à tout raisonnement, et se transforme immédiatement en passion. Bien rares sont les auteurs qui sur cette question ne s'abandonnent pas à des sentiments extra-scientifiques. Il en est, cependant, qui savent se tenir en dehors des passions ; mais je ne les citerai pas, afin de ne pas indiquer quels sont les autres ; en relisant quelque peu ces œuvres, chacun dévoilera facilement ce que cache la censure que je m'impose.

Je viens de parler des nombreux cas, hélas ! dans lesquels les gens de science font fausse route ; mais heureusement il en est qui, guidés par d'intangibles principes scientifiques, planent au-dessus des petites misères que je viens d'exposer.

En ce qui concerne les origines naturelles de l'homme, je n'ai rien à dire, après les lignes qui précèdent. Ce n'est pas notre pauvre documentation qui peut permettre aujourd'hui de tirer des conclusions d'ordre général. Nous savons qu'aux temps pléistocènes il existait sur le globe plusieurs races d'hommes fort primitifs, si nous en jugeons par la nature de leurs ossements. Tenons-nous-en là pour l'instant ; et que chacun en pense ce qu'il voudra.

D'ailleurs, sommes-nous bien certains que les caractères sur lesquels nous basons nos études sont réellement caractéristiques des divers groupes humains ? La forme du crâne, la disposition de la mâchoire sont aujourd'hui considérés comme devant servir de base aux études sur la race humaine : mais ne faisons-nous pas fausse route en considérant ces caractères comme un critérium ? N'en est-il pas d'autres beaucoup plus importants qui nous échappent ?

Au point de vue de l'évolution de l'esprit humain, depuis ces époques reculées, nous paraissions être moins mal documentés, et, nos connaissances s'accroissant chaque jour, nous pouvons espérer que le moment n'est pas bien éloigné où nous pouvons espérer voir clair dans les lois qui ont régi le progrès aux temps préhistoriques.

Jusqu'à la fin du ^{xix}e siècle l'existence de l'homme avant l'Histoire n'avait guère été étudiée que dans l'Occident de l'Europe et, je l'ai dit, c'est à cause de cela même que les préhistoriens ont, pendant si longtemps, rapporté à notre classification européenne tout ce qu'on trouvait dans les

pays étrangers à nos régions ; mais voici que, très rapidement, le voile qui couvrait les autres parties du monde se soulève ; on travaille aujourd'hui dans un grand nombre de régions. Les deux Amériques, l'Afrique, l'Australie, l'Océanie, le Japon, l'Indo-Chine, l'Inde, l'Asie antérieure, l'Égypte, l'Europe centrale se décident à nous révéler leurs secrets, alors que la Sibérie, la Chine, l'Asie centrale, le nord de l'Asie antérieure, le centre de l'Amérique méridionale conservent encore dans leur sol les mystères de leurs antiques habitants.

J'ai montré quelle est la principale cause de l'incohérence que nous rencontrons dans les publications et dans les recherches sur la préhistoire ; mais il en est bien d'autres encore et je citerai en première ligne l'ignorance presque complète, chez bien des préhistoriens, de l'ethnographie des peuples primitifs vivant encore de nos jours. Quand on se trouve en présence des ruines d'une civilisation, la première pensée qui doit venir à l'esprit est de comparer les documents archéologiques avec ceux fournis par les tribus modernes vivant dans des conditions analogues à celles dans lesquelles se trouvaient les peuplades, aujourd'hui disparues, qu'on envisage. C'est pour cela que je traite longuement des Kamtchadales comparés aux Magdaléniens.

Que pourront laisser à la postérité les primitifs qui vivent encore de nos jours ? J'ai aussi examiné cette question que je tiens pour capitale ; car elle mérite un mûr examen ; certaines peuplades livreront si peu de choses qu'elles passeraient inaperçues si elles n'étaient pas nos contemporaines, alors que d'autres infiniment plus évoluées au point de vue de leur outillage sont très inférieures, quant à leur culture intellectuelle.

Comment peut-on, dans de telles conditions, se baser sur quelques formes semblables pour mettre en mouvement des peuplades, parfois fort éloignées les unes des autres, et déclarer qu'elles ont joui de la même culture.

La moindre des différences dans les formes de ces industries peut avoir d'incalculables conséquences ; par exemple, on a voulu voir une parenté, sinon ethnique au moins d'usages, entre les paléolithiques (*sensu stricto*) du nord de l'Afrique et de l'Égypte, et ceux de l'Occident européen, et l'on n'a pas hésité à proposer des concordances chronologiques entre ces diverses industries de types analogues. Mais en Algérie orientale, en Tunisie et en Égypte, à l'armement des hommes paléolithiques, composé de formes européennes, il faut joindre les pointes de silhouette solutréenne, complètement inconnues dans nos régions. Il y avait donc des différences notables entre le mode de vie des Orientaux et celui des Occidentaux.

D'ailleurs, sur quelle preuve peut-on s'appuyer pour affirmer non seu-

lement le synchronisme, mais l'unité de foyer originel du coup de poing chelléen et acheuléen ? Cet instrument est simple et rationnel, il a fort bien pu être inventé en divers lieux et en divers temps plus ou moins rapprochés ou distants les uns des autres : la présence de cette forme en Australie le prouve ; et il est à penser que dans l'Amérique du Nord ce type peut également être indigène. Je le considère même, dans ce pays, comme étant accidentel ; car il est relativement rare par rapport au grand nombre de noyaux sommairement adaptés qu'on rencontre dans les alluvions.

Et les fameux silex microlithiques, dits Tardenoisien, qu'on trouve en France, en Espagne, dans le nord de l'Afrique, en Égypte, en Palestine, aux Indes, au Japon, comment supposer qu'ils ne sont pas nés sur place, là où le besoin s'en faisait sentir ?

Je n'en finirais pas si je reprenais l'une après l'autre les diverses formes d'instruments de pierre de nos régions et les promenades qu'on a fait faire à leurs auteurs de par le Monde. Cependant il me faut dire un mot des dolmens dont l'aire a fait couler tant de flots d'encre.

Les dolmens ? on les rencontre dans tout l'Occident européen, dans le nord de l'Afrique, en Syrie, dans le nord de la Perse ; puis en Corée et au Japon, à Madagascar et au Pérou. Que de voyages pour leurs architectes ! N'est-il pas plus rationnel de penser que ces maisons des morts ont été inventées en plusieurs centres différents et en divers temps ? L'idée était simple, il était aisé de la trouver, de même que celle de la pirogue qu'on rencontre partout et qui existe dans nos pays depuis le temps des Kjoekkenmoeddingers danois.

On pense généralement que les gens des industries de la pierre étaient d'affreux barbares. Ce serait chose bien surprenante qu'ils le fussent tous, quand nous voyons l'état de culture si avancé dans lequel étaient les néolithiques de Tahiti lorsque les Européens ont découvert les îles de la Société. Qu'on lise les descriptions que font Bougainville et Cook de la civilisation de ces gens : chasseurs, pêcheurs et agriculteurs, ils possédaient de beaux villages, de bonnes maisons appropriées au climat de ces îles, des cultures, des plantations entourées de haies ; se livraient à l'élevage, apprivoisaient les oiseaux, entretenaient de belles voies de communication dans leurs domaines, étaient de hardis navigateurs, avaient leurs institutions, leurs lois, leurs dieux. Et, de toute cette culture, seules de belles haches en pierre polie, quelques lames, des coquilles perforées pour leurs colliers et des bracelets en nacre, témoignent du passé de ces peuples, car ils ne connaissaient même pas la poterie.

Et, à côté de ces peuplades très avancées, nous voyons les Tasmaniens, les Australiens, les Kamtchadales, les Patagons, les gens de la Terre de

Feu, demeurés de vrais sauvages, et laisser plus de traces de leur passage sur la terre que les tribus civilisées.

Que penser, dès lors, de nos tribus européennes des diverses époques ? Comment juger des Égyptiens pré-dynastiques, installés dans l'une des vallées les plus luxuriantes du monde ; car en Égypte, à cette époque, le climat n'était pas celui de nos jours, l'humidité était beaucoup plus abondante, et sur les bords du Nil se développait cette magnifique végétation qu'on voit représentée dans les mastabas de l'ancien Empire, et dont on ne trouve plus aujourd'hui que de bien maigres survivances en dehors des tropiques.

Reportez en Thébaidé la vie de Tahiti au XVIII^e siècle de notre ère et vous vous ferez une idée de ce qu'a dû être la civilisation pré-dynastique de l'Égypte, il y a six ou sept mille ans, et songez au peu de traces que laissera la culture tahitienne en comparaison de ce qu'il nous reste des pré-dynastiques.

Il n'est donc pas possible de se faire une opinion exacte au sujet de la civilisation de la plupart des peuples disparus d'après les traces que nous en trouvons. Les magdaléniens nous apparaissent, grâce à leurs œuvres d'art, comme les peuples les plus affinés des temps archéolithiques dans nos régions ; mais pouvons-nous juger des Aurignaciens, des Solutréens, des Campigniens. Certes non et *a fortiori*, sur de légers indices ne pouvons-nous pas nous lancer dans les assimilations de peuplades lointaines avec ces dernières tribus. Nous ne sommes pas autorisés à faire de véritables empires en réunissant des peuplades qui étaient alors très partagées, par suite des conditions géographiques et climatiques dans lesquelles elles vivaient, et possiblement sans affinités entre elles.

La méthode chronologique (relative) qui paraît être la meilleure pour établir une échelle sur des bases sérieuses, est sans contredit celle qui s'appuie sur la faune contemporaine de l'homme ; mais si la valeur locale de cette méthode semble être excellente, elle tombe à rien, ou à peu près, quand on s'éloigne de nos régions, parce que les faunes étaient variées suivant leur position géographique et que par suite les équivalences chronologiques sont presque impossibles à établir d'une façon sûre. Des milliers d'années, peut-être, séparent les Mammouths figurés dans nos cavernes magdaléniennes de ceux dont on retrouve les restes dans les plaines glacées de la Sibérie. Ne voyons-nous pas aussi que le bœuf musqué a été l'un des hôtes de nos vieux pays, et qu'aujourd'hui, il est cantonné dans le nord du Groenland et dans les îles de la baie de Baffin. Ceci est un fait actuel ; mais si ces troupeaux avaient disparu, serions-nous autorisés à ranger dans la même période l'existence de ces animaux dans toutes les régions où il a vécu ? certes non !

Il résulte des lignes qui précèdent que nous devons encore nous contenter, dans bien des cas, de simples monographies et, bien qu'il importe de nous garder d'assimilations archéologiques pour les pays éloignés de nos parages, que c'est des monographies qu'on tirera un jour des considérations d'ensemble ; que nous devons, pour une bonne part, renoncer à ces hypothèses qui font voyager les tribus d'un bout à l'autre du globe, sur le simple vu d'une forme qui peut n'être que fortuite. Le monde préhistorique était partagé en une multitude de tribus, appartenant à des races différentes les unes des autres, et chacune de ces tribus possédait sa culture propre. Nous n'avons pas le droit d'établir des parentés d'après des formes qui ont pu être spontanées.

Dans l'Occident de l'Europe même, les assimilations trop précises présentent souvent de réels dangers ; et la preuve en est dans les nombreuses subdivisions que nos archéologues proposent depuis une vingtaine d'années pour des faits qui se sont passés dans notre propre pays. Ces divisions, on s'efforce de les faire entrer dans le cadre traditionnel, et l'on semble peu se préoccuper des caractères régionaux qui, cependant, ne sont pas sans importance ; l'étude de l'ethnographie générale en affirme la grande valeur.

Je ne puis pas terminer sans dire un mot d'un genre de folie qui s'est emparé des meilleurs esprits. Nous ne possédons jusqu'ici aucun chronomètre scientifique pour l'évaluation des temps géologiques et préhistoriques. Déjà, sommes-nous fort en peine pour dater les débuts de l'Histoire. La chronologie peut être orientée jusqu'au IV^e et V^e millénaire avant notre ère : mais au delà elle tombe dans le domaine de la fantaisie. Je ne citerai aucun nom d'auteur, aucun chiffre, et me contenterai de dire au lecteur : *N'y touchez pas.*

Les documents sur lesquels se base la préhistoire se rencontrent dans des conditions très différentes, et ce sont ces conditions mêmes qui donnent aux observations plus ou moins de valeur scientifique. Ces gisements sont :

1° *Les grottes, abris et cavernes* jadis habités.

Assurément ce sont ces sortes de gisements qui fournissent les matériaux scientifiques les plus importants, tant au point de vue de l'étude des industries, qu'à celui de leur succession et par suite, qui procurent les éléments les plus sûrs de la chronologie relative.

Les couches des divers âges se superposent, laissant parfois entre elles, dans certaines localités, des hiatus que viennent combler les recherches dans d'autres cavernes.

Les cavernes habitées sont rares en Orient, on en connaît de Syrie, de la Transcaucasie, de l'Hindoustan, de Ceylan et de Sumatra et, jusqu'ici, il n'en a pas été signalé ni en Elam, ni en Égypte.

2° *Des grottes sépulcrales* sont généralement d'assez basse époque, leur intérêt est moindre que celui des cavernes habitées ; on en connaît quelques-unes de Syrie.

3° *Les ruines d'habitations* sont fréquentes mais ne remontent pas avant les industries mésolithiques.

4° *Les kækkenmæddingers* (débris de cuisine en danois) appartiennent à toutes les époques, depuis celle des industries mésolithiques, jusqu'à nos jours suivant les pays, car on en rencontre sur le littoral de tous les continents.

5° *Les sépultures à même le sol* sont particulièrement intéressantes pour les temps des industries du métal (bronze et fer).

6° *Les alluvions* qui, lors des grandes inondations de la fin du Pléistocène, ont recouvert la plupart des pays, renferment, avec les ossements des animaux disparus (espèces éteintes), les outils de l'homme, depuis les temps les plus anciens jusqu'à la fin du quaternaire (industries paléolithiques, type chelléen, acheuléen et moustérien).

Les données fournies par les alluvions n'offrent pas les mêmes sécurités que celles obtenues dans les cavernes, parce que des stations humaines d'âges différents ont pu être entraînées par les courants dans un ordre différent de celui des successions chronologiques.

7° *Les gîtes de surface*, très abondants dans tous les pays, mais dans lesquels on trouve mélangés des objets appartenant à tous les âges. Toutefois, les stations de surface décèlent souvent la présence d'anciens villages (Campigny) ou de mines de silex exploitées par les néolithiques.

Aujourd'hui les recherches sont presque toujours conduites d'une manière rationnelle et scientifique, ce qui n'était pas le cas général il y a vingt-cinq ou trente ans, de telle sorte que les comptes rendus des travaux récents constituent, dans la plupart des cas, des sources très sûres.

Malheureusement ces précieuses indications sont, dans les écrits des archéologues, fréquemment embroussaillées d'idées théoriques et d'hypothèses dont il les faut dégager pour en faire usage.

Ce défaut d'ailleurs n'est pas spécial aux mémoires des préhistoriens, on le retrouve dans presque tous les journaux de fouilles, les archéologues ne s'étant pas encore astreints à séparer nettement les faits des commentaires qu'ils pensent utile de leur consacrer. Je dois ajouter que les collections, tant privées que publiques, sont rarement classées scientifiquement, et que les objets ne portent pas toujours les étiquettes qui seraient nécessaires. On se contente en général d'un nom de localité, sans y joindre les conditions dans lesquelles l'objet a été recueilli ; cette négligence malheureusement très fréquente rend des milliers d'objets inutiles

pour les études, c'est le cas du musée du Caire, classé alors que G. Maspero était directeur général du service des antiquités de l'Égypte. Là se trouvent des collections qui seraient de la plus haute valeur scientifique si des étiquettes détaillées accompagnaient les documents. Le catalogue lui-même de ces collections [*Stone implements*, volume de 278 pages et de LXIII planches (1913)] magnifique ouvrage luxueusement illustré, ne peut être presque d'aucun usage à ce point de vue. Mais les séries préhistoriques présentent si peu d'intérêt pour certains conservateurs, absorbés par d'autres études qu'elles sont trop souvent négligées ; d'illustres linguistes, de grands archéologues demeurent encore hostiles ou méprisants pour cette branche de la science, dont ils ne comprennent pas la portée, ne possédant pas les connaissances fondamentales nécessaires pour en apprécier les difficultés et la valeur.

On a parfois qualifié l'étude de la préhistoire de *Science des ignorants*. Bien ignorants eux-mêmes étaient ceux qui ont tenu le propos ; car il ne s'agit plus ici d'une connaissance spéciale, telles la numismatique, l'épigraphie, l'archéologie romaine, grecque ou médiévale, etc., il importe que le préhistorien soit de culture encyclopédique.

La préhistoire, en effet, s'appuie sur une foule de connaissances dont, assurément, ses détracteurs ne se font qu'une idée bien vague. Ce sont : la *Géologie* (1), la *Géographie naturelle* (2), la *Stratigraphie* (3), la *Topographie* (4), l'*Océanographie* (5), la *Météorologie* (6), la *Climatologie* (7), la *Zoologie* (8), la *Paléontologie* (9), la *Botanique* (10), la *Minéralogie* (11), la *Pétrographie* (12), l'*Anatomie humaine* et l'*Anthropologie* (13), l'*Ethnographie* (14), enfin la *Morphologie* (15) des instruments primitifs de pierre et de métal. Le préhistorien doit posséder à fond l'*histoire de la haute antiquité, les traditions, les légendes*. Il doit

Utilité des diverses sciences.

(1) Étude des glaciers, des alluvions, des soulèvements et affaissements des continents, des ressources minérales, de la formation des deltas, de l'habitabilité des pays aux diverses époques.

(2) Étude des conditions de la vie humaine, des ressources du pays, des voies de migrations, des barrières opposées à l'expansion.

(3) Étude des couches marines et fluviales, de leur succession, des alluvions, des dépôts glaciaires, de la succession des couches dans les cavernes, dans les sites des villes antiques.

(4) Relevés des terrains antiques, des anciens cours d'eau, des canaux artificiels, de la position des sites habités les uns par rapport aux autres.

(5) Étude des oscillations des côtes, des rivières sous-marines, des terres englouties, de l'avancement des deltas des fleuves.

(6) Son influence sur le climat, ses variations au cours des âges et importance de ces variations sur la vie humaine.

(7) Passage des faunes chaudes aux faunes froides et vice-versa. Conditions de la vie aux diverses époques.

(8) Étude de la faune actuelle en comparaison avec les faunes éteintes.

(9) Étude des faunes éteintes dans les alluvions, les cavernes et les kjoekkenmoeddings, faune malacologique des plages soulevées, des lacs disparus.

(10) Conditions d'existence des animaux et de l'homme, lieu d'origine des plantes, leur diffusion.

(11) Étude des matières employées par l'homme, des minerais, des substances rares, leur provenance, leurs voyages, le commerce en résultant.

(12) Étude des roches éruptives, filoniennes ou sédimentaires employées par l'homme, leurs gisements, leur provenance, leur transport.

(13) Étude des ossements humains de toutes les époques.

(14) Connaissance de la vie des peuples sauvages actuels, mœurs, usages, croyances religieuses, état social, etc., industries.

(15) Différentes industries de la pierre et du métal, comparaison des types d'instruments préhistoriques et récents, classements.

se tenir au courant des découvertes mondiales dans chacune des branches scientifiques que je viens d'énumérer et, pour ce faire, il doit pouvoir lire bon nombre de langues étrangères à la sienne. En effet, si l'on parcourt dans une revue ethnographique, anthropologique ou préhistorique le chapitre du « mouvement scientifique », on voit des comptes rendus d'ouvrages écrits en *français, anglais, allemand, italien, espagnol, portugais, hollandais, polonais, grec, roumain, russe, finlandais, norvégien, suédois, serbe, bulgare, tchèque*, etc.

Nous sommes loin des études n'exigeant que la connaissance du français, de l'anglais et de l'allemand !... Aucune science, en dehors de l'histoire naturelle et de la géographie, n'exige la connaissance d'une bibliographie aussi étendue et aucune, même en comprenant les diverses spécialités de l'histoire naturelle, n'exige des notions scientifiques aussi variées. Certes, aucun préhistorien ne possède dans son cerveau un pareil ensemble ; mais qu'on ne vienne pas dire qu'il est *un ignorant*, même ne connaîtrait-il qu'une faible partie des sciences dont il est nécessaire qu'il puisse faire usage. Il surpasse en connaissances accessoires tout ce qu'un savant doit posséder, hormis le naturaliste.

Ce n'est pas seulement parce que certains peuples ne possédaient qu'une industrie sommaire que nous manquons de renseignements sur leur culture. Il faut aussi accuser les inégalités climatiques des régions diverses d'avoir mal traité les restes de certaines civilisations, alors qu'elles en favorisaient d'autres ; c'est ainsi que grâce à sa sécheresse, le sol de l'Égypte nous a conservé jusqu'aux matières les plus corruptibles, alors que partout ailleurs l'humidité du sol a tout détruit, sauf les monuments de pierre, de terre cuite et de métal, comme c'est le cas en Chaldée, en Elam, dans nos pays occidentaux. Il résulte de cette différence que notre documentation étant bien plus complète pour la préhistoire et l'histoire de l'Égypte, nous sommes tentés d'accorder le premier rang à la culture pharaonique, et à rejeter au second plan les civilisations dont la plupart des témoins ont disparu. Ces considérations ainsi que celles dont il a été parlé précédemment, doivent au plus haut point préoccuper l'archéologue travaillant sur le terrain. Il y a aussi, pour une bonne part, l'entêtement aveugle du spécialiste qui fait tourner le monde autour de sa spécialité.

Il ne faut pas croire que les fouilles archéologiques soient à la portée de tout le monde. Bien certainement il est toujours aisé de prendre des ouvriers et de leur faire creuser des trous dans la terre, ou de déblayer les ruines d'un monument construit en matériaux solides ; mais s'attaquer à de grandes nécropoles, aux ruines de villes antiques, surtout en Orient, exige une étude préalable du sol et des connaissances très approfondies et multiples.

Je me suis jadis, dans une étude spéciale (1), étendu sur ce sujet. Je n'y reviendrai pas ici, me contentant de citer quelques faits qui me sont personnels.

En ce qui concerne les ruines de villes, chaque site doit faire l'objet d'une étude préalable très méticuleuse, car c'est de cet examen que dépend la méthode qui devra être employée au cours de tous les travaux, dans les amoncellements de débris de même nature, et cette méthode ne doit être modifiée que dans le cas de la découverte de monuments méritant d'être conservés, et présentant les qualités de construction requises pour qu'en quelques années il ne soit pas détruit par les agents atmosphériques. Dans le cas où ce monument n'offrirait pas ces sécurités, il faut le relever dans tous ses détails, puis le faire disparaître, afin de ne pas interrompre la méthode générale de fouille, et de ne pas abandonner les couches sur lesquelles il a été élevé jadis.

Dans mes divers travaux, j'ai eu l'occasion d'employer toutes les méthodes, celle du déblaiement aux tombeaux de Méra qu'en été 1893 j'ai découverts dans la nécropole memphite (2) et au temple d'Ombos (3), celle des sondages et des galeries de mines, dans la nécropole memphite de Dahchour (4). Ailleurs j'ai fouillé des sépultures isolées ou en groupe (5), des dolmens.

Ces genres de travaux m'ont donc été familiers de très bonne heure.

Quand en 1891 j'ai, pour la première fois, visité le site de Suse, n'étant pas autorisé par le gouvernement persan à pratiquer des fouilles, même des sondages, j'ai dû me contenter d'étudier les pentes des buttes d'après les débris qu'on pouvait ramasser à la surface. Ces buttes à l'acropole présentaient une hauteur d'environ 30 mètres; au sommet on rencontrait des fragments de poterie de basse époque, arabes et sassanides, et la céramique non pas émaillée, mais enduite de verre en usage à cette époque. Elles se continuaient en profondeur jusqu'aux environs de la moitié de la hauteur du tell; puis paraissait une poterie étrange portant des peintures assez grossières noires, brunes ou rouges. Plus bas, se montrait une autre céramique, beaucoup plus fine, d'une ornementation spéciale noire, de qualité très supérieure et, avec cette poterie peinte, les silex taillés, les simples éclats et les nucleus, les fragments d'obsidienne se trouvaient en grande abondance.

(1) *Les recherches archéologiques, leurs buts et leurs procédés*, dans la *Revue des Idées* de 1906 (84 pages).

(2) Découverte du Mastaba de Ptah Chepsés (et de celui de Méra) dans la nécropole memphite. *Ds Rev. Archeol.* 1893.

(3) Catalogue des inscriptions et monuments de l'Egypte antique. 1^{re} série. Haute Egypte, t. I. De la frontière de Nubie à Kom Ombos.

(4) Rapport à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres sur les fouilles exécutées à Dahchour, 26 avril 1895. — Fouilles à Dahchour (mars-juin 1894). 1 vol in-4. Jésus, 165 pp. 39 pl. (imp. Holzhausen, Vienne, Autriche).

(5) H. de Morgan, *Mém. D. S. P.*, t. VIII. Les dolmens du nord de la Perse (1905). Carte de la région des dolmens (par J. de Morgan), échelle au 1/300.000.

En ce cas, les fragments de vase et les éclats de silex avaient pour moi joué le rôle des fossiles dans les couches géologiques, avec cette différence que, dans la plupart des cas les diverses stratifications naturelles offrent des couleurs différentes qui permettent de limiter les niveaux, alors que dans les tells antiques, toutes les couches sont de même couleur et leurs limites sont vagues, imprécises et irrégulières. Il est donc impossible *a priori* d'établir dans un tell des niveaux chronologiques qu'on n'obtiendra que par des fouilles sur une grande échelle, en observant les couches sur lesquelles ont été posées les fondations des édifices.

Quoi qu'il en soit, cet examen sommaire me démontra que, sur plusieurs points des ruines de Suse, à l'acropole et au lieu dit le donjon, on rencontrait des traces de toutes les civilisations depuis les temps préhistoriques jusqu'à l'époque arabe. Quelques fragments de briques inscrites, gros comme une noix, tout au plus, permettaient d'espérer des découvertes épigraphiques. Je n'ignorais pas, d'ailleurs que, dans les vitrines du Louvre se trouvaient quelques grandes briques carrées portant des textes sur la tranche, rapportées jadis par la mission Dieulafoy.

Ce premier séjour à Suse me permit aussi de voir les traces de l'Apadana des Achéménides, découvert jadis par Loftus et dans lequel Dieulafoy avait opéré quelques sondages pour retrouver l'emplacement des colonnes de ce monument.

Un peu plus loin vers l'est, à 200 mètres environ de l'Apadana, était une fouille profonde, carrée, d'où Dieulafoy avait extrait les briques émaillées des archers. Ces briques, comme nous avons pu nous en rendre compte plus tard, avaient été employées, probablement sous les Séleucides à la construction des égouts. Plus tard en déblayant les salles du palais achéménide contigu à l'Apadana, au nord et au nord-est, M. M. Pillet a constaté que ces matériaux ornaient primitivement des murailles de cours intérieures. Leur poids d'ailleurs ne permettait pas qu'elles fussent placées en frise, au-dessus des colonnes de l'Apadana, comme l'a supposé Dieulafoy.

Je dois ajouter qu'ayant étudié le plan en relief de Suse, fort bien fait d'ailleurs, d'après les levées de M. Babin, je croyais trouver toute la grande salle de l'Apadana déblayée, comme l'indique le plan, alors qu'en réalité la mission Dieulafoy n'avait opéré que des sondages.

En 1891, quand je suis arrivé à Suse, c'était en septembre, je venais du Louristan dont j'avais fait la carte et étudié la géologie. Mes pérégrinations au travers de ces montagnes m'avaient mis en présence de nombreuses ruines et d'une foule de tells. A Tépèh Goulam, au Poucht-è-Kouh j'avais découvert un gisement de silex taillés et, dans les tells, récolté bon nombre de tessons de vases peints semblables à ceux des niveaux inférieurs de Suse. J'ai donc quitté cette région convaincu que l'exploration

de ces tells et en particulier de celui de Suse dévoilerait des secrets historiques d'une inappréciable valeur. L'avenir devait me donner raison.

Quand on fouille une nécropole, on sait généralement à l'avance ce qu'on trouvera, non dans le détail, mais dans l'ensemble. Armes, outils, bijoux, céramique ou vases de métal, objets de toilette, amulettes ou figurines divines; mais si l'on attaque les ruines d'une ville, les trouvailles sont beaucoup plus imprévues. S'il existe un monument apparent ses ruines doivent tout d'abord être déblayées, mais si, comme le fait avait lieu à Suse, aucune ruine n'est apparente, dès lors il faut se guider uniquement sur l'économie du travail et commencer par une grande tranchée coupant le tertre en son milieu, afin de rencontrer les monuments les plus importants de la ville. Quelquefois un relief du sol, de forme plus ou moins régulière marque la place des restes d'un édifice, comme le fait a lieu à Ser-i-Poul (Zohab). A Suse rien de tout cela n'existait, et j'ai quitté le tell en 1891 convaincu de sa richesse, mais considérant qu'il fallait lui appliquer la méthode industrielle. J'ai d'ailleurs en six ans, pendant que j'étais en Égypte, pu réfléchir à la méthode d'attaque des ruines de Suse.

Ces ruines se composaient de trois parties bien distinctes : 1^o l'acropole; 2^o la ville dite royale, et 3^o la cité dite des artisans. Il tombait sous le sens que l'acropole devait être la partie la plus intéressante, parce qu'elle était la plus ancienne, que la ville royale avait été très bouleversée sous les Achéménides et sous les successeurs d'Alexandre, enfin que la ville des artisans n'offrirait que des découvertes d'intérêt secondaire, parce qu'on ne rencontrait à sa surface que des tessons de vases de très basse époque. C'était donc l'acropole qu'il fallait attaquer tout d'abord. J'avais fait venir en Égypte l'ouvrage de Dieulafoy : mais je dois à la vérité de dire qu'il ne m'a rendu de services que par le plan de Babin qu'il renferme.

Telles étaient mes idées, quant aux futures fouilles de Suse, quand, en 1897 j'ai été nommé délégué général en Perse. J'ajouterai à ce je viens de dire que le grand prestige dont avait joui dans l'antiquité la capitale de l'Elam, et ce qu'en avaient dit les anciens auteurs, que les textes assyriens relatant les expéditions de Ninive contre Suse venant à l'appui de mes observations sur le terrain, je me faisais une très haute idée des résultats que devaient donner des fouilles conduites méthodiquement. La base du tell que je considérais, à juste titre d'ailleurs, comme préhistorique, me permettait d'espérer des découvertes sur les origines analogues à celles que je venais de faire en Égypte.

Ces souvenirs de mes propres travaux montrent combien est importante la méthode choisie pour l'attaque d'un site antique, combien il est imprudent de confier des fouilles importantes à des archéologues inaccou-

tumés à l'observation du terrain et à la conduite des chantiers d'ouvriers. C'est en procédant méthodiquement dans toutes mes entreprises que je n'ai jamais manqué une seule fouille. Je suis parvenu à grouper les renseignements qui me permettent aujourd'hui de prendre la plume.

Quant au sujet que je vais aborder dans les pages qui suivent, en est-il de plus passionnant, certes non.

Alors que le monde entier était encore plongé dans la plus affreuse des barbaries, que lentement il se repeuplait après les désastres des temps quaternaires, une lueur surgit en Orient, lumière bien pâle encore, dont les rayons ne dépassaient guère l'horizon borné de la région des deux fleuves, de cette Chaldée qui, dans l'esprit des peuples, devait demeurer le paradis, le lieu d'où était sorti l'homme, non pas l'être inconscient, mais l'homme pensant, l'homme désireux de progresser, cet Adam qui devait être la souche de l'humanité raisonnable; et cette lueur, peu à peu, au cours des millénaires, prit de la force, vainquit les ténèbres, se propagea, bienfaisante, dans tous l'occident de l'Asie, dans la vallée du Nil. Pendant des siècles et des siècles elle demeura hésitante, semblant ne point oser sortir du domaine qui l'avait vu naître. Mais d'autres pays sont venus de nouveaux rayons bienfaiteurs, quelques peuples, se développant sur eux-mêmes, avaient trouvé leur voie et bientôt ces cultures diverses se groupant en faisceau, conscientes de la puissance que leur donnait leur fusion, transformaient la face de notre globe.

Que le monde d'alors était petit, encore quatre ou cinq mille ans avant notre ère! Combien pénible et lente a été la propagation du progrès, que d'étapes il dut faire pour arriver jusqu'à notre Occident! car, c'est bien des milliers d'années après l'aurore de la Chaldée et de l'Égypte, que la civilisation est sortie de son foyer, s'est répandue autour d'elle, est venue jusqu'à nous.

Peut-il être plus admirable phénomène que cette évolution de l'esprit humain, que cette succession de progrès d'où sont sorties successivement les civilisations, élamite, suméro-akkadienne, égyptienne, égéenne, grecque, romaine, enfin moderne. C'est un roman grandiose qui se déroule devant les yeux de celui qui sait voir. C'est une incomparable pièce de théâtre, dont l'univers est la scène et dont l'humanité fournit les acteurs.

Mais ce n'est pas sur la seule initiative de l'homme que se sont passés ces grands événements : les forces de la nature y ont prit une large part en guidant l'humanité, en l'obligeant à suivre des voies indépendantes de sa volonté. Un tressaillement de l'écorce du globe a suffi pour ébranler les masses humaines, pour les lancer dans l'inconnu. Là est l'origine de tous les mouvements des peuples, des mélanges de races et de langues. Il

semble que jusqu'à ce jour on n'ait pas attaché aux causes naturelles de l'évolution humaine toute l'importance qu'elles méritent ; car l'homme n'a pas été le maître de ses destinées. Des forces supérieures, irrésistibles l'ont guidé, poussé, souvent même contre sa volonté, dans ces voies où nous le rencontrons dans les temps les plus reculés.

Avant d'examiner les destinées de l'homme en lui-même, nous devons donc étudier avec grand soin les phénomènes naturels au milieu desquels il s'est développé, nous devons chercher à connaître le milieu dans lequel il a vécu aux diverses époques ; et cette indispensable étude nous entraîne sur un champ beaucoup plus vaste que ne ferait prévoir le titre que je donne à cet ouvrage. Ce sont les phénomènes naturels mondiaux qu'il importe d'envisager, avant d'entreprendre l'étude d'une région quelle qu'elle puisse être. Le champ est immense, mais nous ne saurions nous dispenser d'y entrer.

HISTORIQUE SOMMAIRE DES RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES DANS L'ASIE ANTÉRIEURE, L'ÉGYPTE ET L'AFRIQUE DU NORD (1)

Jusque vers le milieu du xix^e siècle l'attention des savants ne s'était pas encore portée sur les questions antérieures aux temps historiques. Longtemps on s'est cantonné dans le classique, et les découvertes de Champollion, de Rawlinson, d'Oppert, etc., sur la lecture des textes hiéroglyphiques et cunéiformes, n'avaient point été accueillies sans un extrême scepticisme de la part des hellénistes et des hébraïsants. Deux courants s'étaient de suite créés : celui des progressistes en quête d'une documentation nouvelle, et celui des retardataires combattant toutes les idées ne rentrant pas dans le cadre de leur érudition classique.

Ces deux partis, qui comptent chacun des noms illustres, luttèrent âprement, pendant toute la seconde moitié du xix^e siècle et, finalement, les progressistes l'emportèrent aussi bien pour les questions historiques et la traduction des textes antiques qu'en ce qui concerne les faits antérieurs à l'histoire, formant le trait d'union entre la géologie et les annales écrites.

Ce fut une lutte comparable à celles dont la politique nous offre le spectacle : chacun prit position suivant des traditions scientifiques, sa mentalité propre, son tempérament. Il y eut des conservateurs agissant plutôt par sentiment que suivant un raisonnement scientifique, des radicaux extrêmes culbutant par principe tout ce qu'on pensait avant eux. Il y eut enfin des progressistes modérés qui, peu à peu, ramenèrent les extrêmes à des idées plus justes, plus scientifiques, plus réfléchies. C'est ainsi qu'en cinquante années le vieux monde historique s'écroula pour faire

(1) Dans cet aperçu de l'histoire des recherches archéologiques dans les pays d'Orient et du nord de l'Afrique, je parle surtout des premiers travaux, de ceux qui ont ouvert le chemin des auteurs qu'on ne cite plus que rarement aujourd'hui et, parmi les études récentes, je ne tiens compte que de celles qui réellement ont fait

progresser nos connaissances, et dont on retrouvera les notes bibliographiques dans le cours de l'ouvrage. Établir la liste complète de tous les livres, de tous les opuscules qui ont été publiés sur un aussi vaste sujet qu'est la *Préhistoire orientale* exigerait un volume entier, sans grand profit pour le lecteur.

place à l'appréciation actuelle de l'évolution sociale du genre humain. L'horizon s'élargit de telle sorte qu'aujourd'hui c'est le sourire aux lèvres que nous parcourons les travaux de nos devanciers des débuts du siècle dernier.

Cette révolution scientifique, ou plutôt cette évolution, prit naissance dans les découvertes faites en Europe des témoins de l'homme préhistorique. On se souvient des polémiques qu'excitèrent les trouvailles de Boucher de Perthes au voisinage d'Abbeville.

La question fut magistralement tranchée par les savants les plus éminents de l'Europe en ce qui regarde nos pays; mais les opposants continuèrent la lutte et, partout où des traces de l'homme préhistorique furent rencontrées, il fallut recommencer les discussions, fournir des arguments énoncés déjà vingt fois (1).

L'histoire des recherches en Égypte, dans l'Asie, dans l'Afrique du Nord n'est à ses débuts qu'un perpétuel recommencement des argumentations d'Abbeville. Puis les faits s'imposant, ces discussions se calmèrent peu à peu, et aujourd'hui le monde savant tout entier est d'accord sinon sur les détails, du moins sur les grandes lignes de l'évolution préhistorique.

C'est plus particulièrement pour l'Égypte que cette histoire des découvertes est intéressante. Les premiers indices de l'homme préhistorique dans ce pays furent signalés dès 1867 (2), et ce n'est que trente ans après, lors de l'apparition de mes *Recherches sur les origines de l'Égypte* (1896 et 1897) que la préhistoire égyptienne entra dans le domaine positif de la science.

Certes, je suis loin de revendiquer pour moi seul l'honneur d'avoir fait cette grande découverte, mais du moins ai-je conscience d'avoir, par mes recherches, fait taire les dernières critiques et établi scientifiquement que l'Égypte, comme les autres pays du monde a connu les industries de la pierre taillée, que ses habitants se sont perfectionnés, et sont parvenus à la civilisation dont on ne connaissait jusqu'à ce jour que l'épanouissement.

C'est à Arcelin que revient l'honneur d'avoir le premier découvert et signalé l'existence d'une industrie de la pierre dans la vallée du Nil (3).

Le 17 février 1867 il écrivait du Caire aux *Matériaux*: « Le temps me manque pour entrer dans plus de détails. Permettez-moi de m'en tenir simplement aujourd'hui à constater ce fait que la vallée du Nil renferme

(1) Pour la bibliographie complète de ces discussions, voir S. REINACH, *Descr. raisonn. du musée de Saint-Germain-en-Laye*, p. 87 (jusqu'en 1888).

(2) « Dès 1826 on décrivait de beaux outils de silex, finement taillés, dans la collection PASSALACQUA, en 1840 ceux du Musée d'antiquités égyptiennes des Pays-Bas. » (E. CARTAILHAC, *l'Anthropologie*, 1892, p. 406.) Mais ces instru-

ments étaient considérés comme d'époque historique.

(3) En été 1867, au Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique, WORSAAE présentait quelques silex taillés rapportés d'Égypte et posait la question du préhistorique égyptien; mais déjà ARCELIN avait écrit du Caire, pour annoncer sa découverte

d'assez nombreux spécimens de pierres éclatées et taillées de main de l'homme, identiques aux produits de même genre qu'on rencontre en Europe et ailleurs. » (Cf. *Matériaux*, t. V, 1869, p. 137.)

C'est à Bab-el-Molouk, El Kab, Abou Manga et Saqqarah qu'ARCELIN et son ami le VICOMTE DE MURARD ont rencontré les instruments de pierre



Carte montrant l'état actuel des recherches sur la préhistoire dans le monde ancien; régions étudiées et pays inexplorés.

taillée dont Arcelin signale l'existence sans toutefois se prononcer sur leur âge.

« A quel âge rapporter tout cela ? dit-il dans la même lettre. Je n'ose rien avancer pour le moment sur ce point, n'ayant pas eu le loisir de coordonner méthodiquement nos notes et nos observations. Mais j'ai, dès maintenant, l'assurance qu'il est impossible d'attribuer ces pierres taillées aux temps modernes. »

Le 2 décembre 1869, alors que la lettre d'A. ARCELIN venait à peine

d'être imprimée dans les *Matériaux*, M. Dally, secrétaire général de la *Société d'Anthropologie de Paris*, donnait en séance lecture d'une lettre du docteur Hamy adressée d'Égypte au président de la Société, le savant anthropologiste FRANÇOIS LENORMANT (1) lui annonçant qu'il venait de découvrir « l'âge de pierre égyptien dont on avait jusqu'ici contesté l'existence ».

C'est à Deir el Bahri que les deux archéologues rencontrèrent la première des stations qu'ils visitèrent. Puis le docteur HAMY ramassa d'autres silex taillés à Deir el Médinet, au Ramesseum, et enfin « une hache du type de Saint-Acheul » dans les éboulis de la montagne de Deir el Bahri.

G. DE MORTILLET et PRUNER BEY réclamèrent la priorité pour A. ARCELIN (2), qui, « le 20 février et le 26 juin 1869, avait publié deux mémoires, deux notes aux *Matériaux* en février et septembre de la même année, et enfin fait une lecture à l'Académie de Mâcon ».

PRUNER BEY fait observer « qu'il tient de MM. MARIETTE BEY et FIGARI BEY qui ont le plus exploré l'Égypte et la connaissent le mieux, que jamais jusqu'à ce jour ils n'y avaient recherché ni trouvé de silex taillés de main d'homme. » (*Matériaux*, t. VI, 1870-1871, p. 29.)

Le 23 décembre, à la *Société d'Anthropologie de Paris*, PRUNER BEY, revenant sur la question du préhistorique égyptien, insiste sur la priorité d'A. ARCELIN et rappelle que les égyptologues se sont jusqu'alors absolument refusé à reconnaître l'existence de la pierre taillée anté-historique en Égypte.

Une longue discussion à laquelle prennent part le docteur HAMY, G. DE MORTILLET, PRUNER BEY, BROCA, GIRARD DE RIALLE et AL. BERTRAND établit : « 1^o l'existence en Égypte d'une période géologique offrant, avec celle que l'on a décrite en Europe sous le nom de quaternaire, de grandes analogies ; 2^o l'existence probable de l'homme aux bords du Nil à cette époque reculée ».

Le 25 février 1870, l'Abbé RICHARD signalait encore aux *Matériaux* (t. VI, 1870-71, p. 248) ses découvertes du même ordre au Sinaï, près du Caire, et à Thèbes.

En 1873, LOUIS LARTET reprenant la question sur un terrain plus vaste (*Essai sur la géologie de la Palestine et des contrées avoisinantes*, chap. XII dans les *Annales des sciences géologiques*, t. III) parlait de la découverte faite par RUSSEGGER (*N. Jahrbuch*, 1838) et par

(1) FR. LENORMANT avait eu déjà entre les mains des silex taillés égyptiens, car, dans le *Catalogue Anastasi* (Paris, Maulde et Renou, in 8°, 91 pages), il signalait en 857, p. 82, n° 993 : « Couteau en silex dont le parasciste se servait pour ouvrir le flanc de la momie. »

(2) Dans l'exemplaire des *Matériaux* du docteur

HAMY que j'ai acquis à la vente de sa bibliothèque je lis, écrit de sa main (t. V, 1869, n° 9, p. 437) : *Ce numéro n'a été distribué que le 4 décembre. Je l'ai trouvé à mon retour d'Égypte. La communication de M. Arcelin que contient ce numéro ne pouvait donc pas m'être connue.* — E. H.

FALCONER (*Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London*, 1865, t. XXI, p. 372), d'ossements humains dans les alluvions anciennes (probablement quaternaires) du Bahr el Azrek, à Duntai entre Khartoum et Sennaar, exposait les résultats de ses propres découvertes en Phénicie, de celles de CAZALIS DE FONDOUCE aux environs de Nazareth, de l'abbé MORÉTAÏN près de Bethléem, DE SAULCY, DE VOGÜÉ, etc., dans la même région, et en concluait à l'existence des mêmes industries dans la vallée du Nil se basant sur les recherches d'ARCELIN.

La question dès lors ne pouvait plus souffrir aucun doute, l'existence d'une industrie de la pierre en Égypte était admise par tous les spécialistes en pareille matière. Cependant les égyptologues demeurèrent incrédules, et nièrent ce fait, bien qu'il fût évident, avec une obstination qu'on ne saurait comprendre.

L'Institut égyptien, dans la séance du 10 décembre 1869, averti des découvertes d'ARCELIN, du DOCTEUR HAMY et de FR. LENORMANT, avait repris la question (Cf. *Bulletin de l'Institut égyptien*, 1869-1871, n° 11 ; *Alexandrie*, 1872).

LEPSIUS (1) se refusa nettement à reconnaître la taille intentionnelle des silex découverts jusqu'alors, attribuant à l'action solaire les éclats enlevés sur leur surface ! Pour quelques types indiscutables, il les considéra comme ayant été employés par les Égyptiens d'époque historique (2).

On considérait alors les dynasties divines et les premières listes pharaoniques comme purement mythiques, l'histoire ne débutait qu'à la III^e dynastie tout au plus et, pour les égyptologues, tout ce qui ne rentrait pas dans les textes était nul et non venu. Les récentes découvertes gênaient les linguistes, ils employèrent tous les arguments plausibles ou non pour en annuler les résultats.

Il fallait bien, cependant, se rendre à la réalité des choses ; les silex égyptiens avaient été intentionnellement travaillés, le fait était patent. Alors MARIETTE les attribua tous aux temps historiques, prolongeant leur usage jusqu'aux époques modernes.

Au sujet des pointes de lances, le célèbre égyptologue déclare (séance du 19 mai 1871 de l'*Institut égyptien*) avoir vu à Abydos un Arabe se faire raser la tête avec un de ces silex !

Les têtes de flèches d'époque historique encore munies d'un silex sont son principal argument ; mais il néglige ce fait cependant très important que toutes les flèches rencontrées dans les tombeaux pharaoniques

(1) *Zeitschrift für Aegypt. Spr.*, 1870 ; — *Bull. Inst. Égyptien*, 1869-71 ; — *Zeitsch. für Ethnologie*, 1870, p. 449 ; — *Verh. Berlin. Ges.*, 1871, pp. 46, 54, 55.

(2) Cf. FRAAS, *Aus dem Orient*, t. I, p. 18 ; — DE NADAILLAC, *Premiers hommes*, t. I, p. 31.

sont armées d'un silex tranchant, et que jamais on n'en trouve qui soient terminées par une pointe véritable telle que celles d'Abydos ou du Fayoum.

Enfin MARIETTE s'appuie sur les rites funéraires qui exigeaient l'emploi du silex pour la préparation du corps devant être momifié (1).

Malgré la légèreté de cette argumentation, l'opinion de MARIETTE fut admise par quelques assistants, dont l'empereur du Brésil Dom Pedro, tandis que GAILLARDOT et ABBATE réclamaient de nouvelles recherches dans les alluvions. Ni les uns ni les autres des membres présents de l'Institut égyptien n'étaient préparés à une telle discussion. Il manquait là ARCELIN, HAMY ou FR. LENORMANT, aussi tomba-t-elle d'elle-même, chacun conservant son opinion et les égyptologues suivant celle de MARIETTE qui prévalut longtemps encore.

ARCELIN, cependant ne se tint pas pour battu. En 1873 il imprimait dans les *Annales de l'Académie de Mâcon* un mémoire intitulé *l'Age de pierre et la classification préhistorique d'après les sources égyptiennes — réponse à MM. CHABAS et LEPSIUS (Extrait, Paris, C. Reinwald et Cie, 1873, 52 p. in-8)*.

« ROSELLINI, dit-il, compagnon de CHAMPOLLION, aurait souvent rencontré des couteaux de silex placés dans les corbeilles auprès des momies. »

Cette assertion ne peut reposer que sur une fausse observation ; car jamais, à ma connaissance, le fait ne s'est produit en Égypte.

« Le musée de Berlin possède deux couteaux découverts par PASSALQUA dans la nécropole memphite. »

Or, à Licht, à Dahchour et à Abou Roach, j'ai constaté la présence de stations préhistoriques sur l'emplacement qui plus tard fut consacré aux sépultures d'époque historique.

« LEPSIUS (*Zeitschrift für Aegyptische sprache und Alterthums-kunde*, jul.-sept. 1870) dit avoir recueilli six éclats (lames) au nord-est de la grande pyramide de Ghizeh, les musées de Leyde et de Turin en possèdent, la collection CLOT-BEY acquise en partie par le Louvre en possédait aussi. C'étaient de petits éclats de silex très fin et très acérés formant l'outillage d'une trousse d'oculiste (!). »

A cette époque et malheureusement souvent encore de nos jours, les archéologues soucieux uniquement de rencontrer des textes ne surveillaient que bien peu leurs travaux, s'en rapportant à leurs surveillants arabes. C'est ainsi qu'ils ont été fréquemment amenés à des explications de la plus amusante fantaisie. On ne se rendait pas compte alors que les rapports de position des objets entre eux, même alors que par eux-mêmes ils sont

(1) Cf. A. SAYCE, *The Ancient Empires of the East*, 1883, p. 171; VIRCHOW, *Verh. Berl. Ges.*, 1888, p. 366.

insignifiants, présentent un intérêt bien plus grand que la découverte d'une fastidieuse prière gravée sur une stèle.

CHABAS, dans ses *Études sur l'antiquité historique d'après les sources égyptiennes* (Paris, Maisonneuve, 1873, in-8, 606 p.), soutint la thèse de tous les égyptologues. Pour lui il n'y a ni âge de bronze, ni âge de pierre, ni temps préhistoriques, pas plus en Europe qu'en Égypte. « Il a dû comprendre sa faute, dit CARTAILHAC (*Matériaux*, t. IX, 1874, p. 25), car il a retiré son livre du commerce avec le plus grand soin. Nos lecteurs ne pourraient pas se procurer son livre. Directement attaqué dans son pays même (CHABAS était de Chalon-sur-Saône et ARCELIN de Mâcon), M. ARCELIN devait prouver qu'il lui était facile de repousser ces attaques. Sa réponse était nécessaire pour empêcher une foule de gens du monde de se laisser entraîner dans une voie trompeuse par un des savants dont l'autorité est aussi grande et légitime en matière d'archéologie historique que légère en fait d'anthropologie. »

La discussion se poursuivait cependant aux séances de l'Institut égyptien.

Le 27 avril 1872, DELANOE recueillait un grand nombre de pièces du type acheuléen aux environs d'Esneh et d'Assouan et le 9 juin, MARIETTE présentait à l'Institut du Caire les photographies de ces objets, affirmant « qu'il ne remontent pas au delà de l'époque historique. Les Arabes, dit-il, se souviennent encore d'avoir vu les Bédouins armés de flèches à pointes de silex (1) ».

Le docteur REIL dit qu'en cherchant une source sulfureuse il a trouvé des silex taillés accompagnés d'objets modernes.

FERDINAND DE LESSEPS et MARIETTE échangent d'autres observations à ce sujet, montrant qu'ils ne se font pas une juste idée de ce qu'est l'âge de pierre, synonyme pour eux, dans son entier, d'époque quaternaire, voire même glaciaire.

Le 13 décembre le docteur GAILLARDOT donne lecture d'une lettre d'A. ARCELIN apportant de nouvelles preuves en faveur de l'âge de la pierre en Égypte. Le 5 décembre 1873 il annonce que Sir JOHN LUBBOCK qui vient de faire un voyage dans la Haute-Égypte a trouvé quantité considérable de silex taillés et a découvert plusieurs gisements inconnus. Le savant archéologue anglais se prononce formellement en faveur des hypothèses de A. ARCELIN.

Le docteur GAILLARDOT traite la question d'une manière extrêmement scientifique et il conclut : « Les égyptologues sont d'accord sur ce point que l'art n'a pas eu d'enfance en Égypte ; les monuments, les objets d'art

(1) Mariette avait de singulières idées archéologiques : c'est ainsi qu'il reléguait au Bahr-Céla-

Mâ l'incubation de la culture pharaonique, ce qui m'a contraint à faire ce voyage dans le désert.

les plus anciens sont ceux qui portent le cachet de la civilisation la plus avancée. Les Égyptiens sont donc venus s'établir dans la vallée du Nil à une époque à la vérité très reculée, mais lorsqu'ils avaient déjà atteint l'apogée de leur civilisation. Les instruments de pierre taillée ne peuvent donc leur être attribués; ont-ils trouvé la vallée du Nil occupée par des tribus sauvages, comme celles qui habitaient les cavernes en Europe? Telle est la question posée. »

Lors du *Congrès archéologique de France* (41^e session; Toulouse et Agen), dans la séance du 15 août 1874, le savant géologue allemand ZIRTEL, ayant examiné les silex travaillés découverts en Égypte, au cours des années précédentes, exprima l'opinion qu'à la fin de la période diluvienne le climat de l'Europe était plus humide qu'aujourd'hui. Aussi le désert (égyptien) alors pourvu de sources et de bois, devait être habitable. Mais cette affirmation d'un spécialiste d'une compétence indiscutable n'ébranla pas l'opinion des linguistes et, en 1875, dans son *Dictionnaire d'archéologie égyptienne* (p. 439, article Pierre), PAUL PIERRET résumait l'opinion de la grande majorité des égyptologues en écrivant :

« On a trouvé à Biban el Molouk de nombreux silex de forme lancéolée, évidemment travaillés par la main de l'homme. Ils appartiennent à l'âge historique de l'Égypte. On s'y est servi, jusque sous les Ptolémées, de silex pour faire des pointes de flèches (nous en avons au Louvre, salle civile, armoire H.), des pointes de lances, des lames de couteau emmanchées dans du bois; c'est avec des instruments en silex que l'on pratiquait l'incision nécessaire pour l'éviscération des momies et pour leur enlever la peau de la plante des pieds.

« La constitution du sol de l'Égypte ne permet guère d'espérer qu'on y trouve jamais de traces de l'homme préhistorique (Voy. *Bulletin de l'Institut égyptien*, n^o 11, p. 57, 74. — LEPSIUS, *Zeitsch. für Aegypt. Sprache*, 1870, p. 89, 113. — CHABAS, *l'Antiquité historique*, p. 389). »

Il était vraiment difficile d'accumuler en si peu de lignes autant d'assertions fausses, et de faire plus amplement montre d'esprit antiscientifique. Cependant cette opinion prévalut chez ceux des égyptologues qui n'avaient aucune notion d'histoire naturelle, de géologie ou d'ethnographie, ce qui était la grande majorité.

Les savants se divisaient donc toujours en deux camps bien séparés dans lesquels régnaient des opinions absolument opposées.

Pour les égyptologues tous les silex travaillés, même ceux présentant les formes les plus caractéristiques des industries quaternaires, devaient être reportés aux temps historiques. C'était la théorie de MARIETTE, de LEPSIUS, de CHABAS, de PIERRET, etc.

Pour les archéologues, préhistoriens et géologues, l'existence de l'âge

de pierre en Égypte ne faisait aucun doute. Ainsi pensaient ARCELIN, HAMY, LENORMANT, DE MORTILLET, GAILLARDOT, ZITTEL, etc. Mais sur des assertions qu'ils n'étaient point à même de contrôler, ces savants admettaient la prolongation de l'usage du silex taillé jusqu'aux temps de l'occupation grecque tout au moins (1).

D'une part les savants spécialistes affirmaient, d'autre part les linguistes niaient, opposant aux déductions scientifiques les mieux établies, des affirmations où la fantaisie jouait le plus grand rôle.

Il serait fastidieux de reprendre l'énumération de toutes les discussions qui eurent encore lieu après 1875. Les adversaires restèrent sur leurs positions et aucune recherche consciencieuse et scientifique n'ayant été effectuée spécialement dans ce sens la question demeura toujours ouverte.

Cependant les découvertes marchaient leur train (2). Dans presque tous les sites des villes antiques on rencontrait, aux niveaux profonds, des silex travaillés mélangés à des objets archaïques. Mais chez les explorateurs, presque tous égyptologues, la tradition et les vieilles idées étaient à tel point ancrées dans les esprits, que pour aucun d'eux il ne faisait de doute que les instruments de silex appartenaient tous à l'ère historique. MARIETTE, LEPSIUS, CHABAS, etc., l'avaient dit. Et sans s'inquiéter de la valeur des assertions des maîtres, on les suivait comme moutons de Panurge.

Revenant de Perse en 1891, je m'arrêtai quelque temps au Caire et constatai dans les vitrines du musée de Ghizeh la présence d'un certain nombre de haches de pierre polie et de couteaux de silex. E. BRUGSCH BEY me les présenta comme historiques, tandis que G. DARESSY, plus réservé, m'offrit un coup de poing du type chelléen, lui appartenant personnellement, et qu'il avait ramassé sur les alluvions de la vallée des Reines à Thèbes. Il ne formulait aucune opinion bien arrêtée sur l'antiquité des silex taillés égyptiens ; mais sa réserve me fit comprendre qu'il ne partageait pas à leur égard l'opinion des grands maîtres de l'égyptologie. D'ailleurs il n'était pas besoin que je sois plus amplement renseigné. J'avais manié les instruments rapportés d'Égypte par FR. LENORMANT et le docteur HAMY et je voyais à Ghizeh les témoins indéniables d'une industrie paléolithique et d'une autre de la pierre polie (3).

Les premières années que je passai en Égypte furent consacrées aux

(1) R. VIRCHOW était indécis (*Zeitsch. für Ethnologie Verh. Ber. Ges.*, 1888, pp. 344 à 393).

(2) En 1872, le docteur REIL découvrait la station d'Hélouan. En 1877-78, le professeur H. HAYNES découvrait des coups de poing chelléens dans les environs du Caire et à Thèbes. (Cf. Prof. HENRY W. HAYNES, *Discovery of palaeolithic flint implements in upper Egypt*, ds.

Mem. of the American Acad. of Art and Sciences, t. X.)

(3) En 1892, E. CARTAILHAC donnait dans l'*Anthropologie* (juillet-août 1892, n° 4, pp. 405-425) une étude d'après les découvertes de Fl. Petrie et d'autres explorateurs dans laquelle il prouvait l'existence en Égypte des industries de la pierre.

grands travaux de Saqqarah, d'Ombos, de Dahchour, etc. Mais je ne perdais pas de vue la question des origines égyptiennes.

A Dahchour j'avais rencontré (1894) les traces d'une station néolithique (?) ou tout au moins des silex travaillés, dans les décombres remplissant les tombeaux de la IV^e et de la XII^e dynastie. M. J.-E. GAUTIER, dans ses fouilles de Licht, avait fait la même observation et les recherches de FLINDERS PETRIE (4) fournissaient chaque année bon nombre d'instruments de silex.

Certes, je demeurais convaincu de l'existence en Égypte des industries préhistoriques; mais les assertions formelles des égyptologues et les récentes découvertes me portaient à admettre la survivance de l'usage de la pierre pendant l'ère historique.

En 1895, je publiais dans la *Vie contemporaine* (VIII^e année, t. III, p. 337 sq., Memphis et la Vallée du Nil) un article dans lequel, tout en considérant l'existence de l'âge de la pierre en Égypte comme certaine, j'émettais des craintes au sujet de la découverte des stations de cette époque qui, je le pensais alors, devaient être enfouies sous d'épaisses couches de limons dans la vallée du Nil.

Ce n'est que l'année suivante, en 1896, que j'ai trouvé le loisir de me livrer à une exploration méthodique de certaines parties de la Haute-Égypte au point de vue spécial du préhistorique.

Les résultats ne se firent point attendre : A peine avais-je mis pied à terre dans le Saïd, que je découvrais en foule les stations, les Kjoekkenmoeddingers et les nécropoles, que je rapportais aux temps pré-dynastiques un grand nombre de sépultures attribuées jusqu'alors aux périodes pharaoniques.

Autant la Basse-Égypte était pauvre en restes de ces âges primitifs, autant la Thébaine en était riche et, si mes travaux m'avaient amené plus tôt dans cette région, j'aurais dès mon arrivée en Égypte (1892) résolu la question qui vers 1870 avait fait l'objet de tant de discussions.

En quelques mois je réunis tous les matériaux nécessaires pour mon ouvrage *l'Age de la pierre et les métaux*; car après avoir exploré les nécropoles et les amas de débris de Toukh, d'El Amrah, El Ragaghah, Om-el Ga'ab, Zawaidah, Khattarah, etc., avoir recueilli des instruments paléolithiques à Toukh, Abydos, El-Amrah, Deir el Bahri, etc., j'explorais le Fayoum, et j'y découvrais les stations d'Om el' Atl, de Kom Achim, Medinet el Mahdi, Qasr Karoun, j'explorais celle de Dimeh, déjà connue, mais attribuée aux temps historiques. Je visitais sur une longueur de 100 kilomètres au moins le Bahr Béla Mâ, sans y rencontrer les traces

(4) Cf. W. M. FLINDERS PETRIE, *Kahun, Gurob and Hawara*, 1890, in-4°, 54 p., 23 pl. — *Illahun, Kahun and Gurob*, 1891, in-4°, 59 p., 33 pl., etc...

Ten years Digging in Egypt (1881-1891), in-8°, 201 p. Londres, 1892.

préhistoriques que Mariette supposait, gratuitement d'ailleurs, devoir s'y trouver et je visitais en détail le Sinaï.

A cette époque, j'avais autorisé une société française à opérer des fouilles dans la nécropole d'Abydos, et M. AMÉLINEAU avait été choisi pour conduire les travaux au cours de mes recherches sur le préhistorique. Passant près d'Abydos, je rendis visite aux chantiers et trouvai M. AMÉLINEAU fouillant une tombe, fort belle d'ailleurs, de l'époque saïte, mais spoliée depuis beau temps. En même temps, cet égyptologue relevait au moyen de photographies les textes du grand temple, laissant ses ouvriers sans surveillance dans les chantiers.

Une pareille manière d'exécuter des recherches ne pouvait produire aucun résultat; c'était l'application de la vieille méthode, consistant à attendre tranquillement que les fellah apportassent des textes nouveaux et quelques objets refusés par les marchands d'antiquités.

Sur mes instances, M. AMÉLINEAU modifia l'orientation de ses travaux et attaqua la butte dite Kom-es-Sulthan, que je considérais comme renfermant des restes de la plus haute importance. Je traçai sur le terrain, par des lignes de galets, les tranchées à ouvrir et les travaux commencèrent; on en connaît les résultats.

Si je suis entré dans ces détails au sujet des fouilles d'Abydos par M. AMÉLINEAU, c'est parce que cet égyptologue, malgré mes conseils a, par son manque d'esprit scientifique, gâché l'un des sites les plus importants de l'Égypte. Il eût dû ne jamais quitter ses chantiers, noter jusqu'aux moindres indices, relever tous les plans, accorder une note à chaque objet.

Plus tard, M. FLINDERS PETRIE a repris cette nécropole et publié plusieurs volumes du plus haut intérêt, mais il n'avait plus affaire qu'aux restes laissés par les fellahs de la première expédition (1).

Les fouilles d'Abydos avaient déjà donné de très heureux résultats quand, mon exploration sommaire de la Haute Égypte étant terminée, je redescendis sur le Caire.

Pendant cette campagne, M. FLINDERS PETRIE fouillant à Négadah, ou mieux à Toukh, avait découvert une immense nécropole pré-dynastique, une foule de silex travaillés, de vases ornés de peintures, d'objets extrêmement archaïques, en tout semblables à ce que mes propres recherches avaient révélé.

M. FLINDERS PETRIE avait en main tous les éléments nécessaires pour établir d'une manière indiscutable l'existence du préhistorique égyptien, et son assistant, M. J.-E. QUIBELL, avait fait tous ses efforts pour lui ouvrir les yeux sur l'importance de ses découvertes; mais, imbu des idées

(1) W. M. FLINDERS PETRIE, *Mem. of the Egypt Exploration Fund*, t. XXII. — Part I, 1902; Part II, 1903; Part III, 1904.

des grands égyptologues, il n'osa pas porter un aussi grand coup aux théories des maîtres, et publia son livre *Nagada and Ballas* (Londres, 1899), cherchant à faire rentrer ses découvertes dans les limites des choses admises par la science officielle.

C'est ainsi qu'au lieu d'attribuer la civilisation qu'il venait de reconnaître aux peuplades antérieures aux temps pharaoniques, M. FLINDERS PETRIE supposa l'existence d'une *New race* ayant envahi l'Égypte postérieurement à la IV^e dynastie.

Mais M. FLINDERS PETRIE se montra savant consciencieux. Dès l'apparition de mon livre, il se rendit à mes raisons, renonça à la *New race*, et est aujourd'hui l'un des archéologues connaissant le mieux les questions préhistoriques égyptiennes.

L'année suivante, je complétais mes études de 1876 et découvrais le tombeau royal à Négadah (1) (*Recherches sur les origines de l'Égypte, ethnographie préhistorique et tombeau royal de Négadah*. Paris, 1897).

Depuis ce temps, les archéologues en foule ont visité l'Égypte au point de vue préhistorique. Toutes les collections de l'Europe se sont enrichies d'incomparables séries et, comme il en devait advenir, les sites archaïques ont été pillés par les fellahs pour approvisionner le marché.

M. FLINDERS PETRIE, M. QUIBELL, M. HENRI DE MORGAN et moi-même nous avons avec le plus grand soin relevé et publié toutes les informations relatives aux temps préhistoriques et archaïques ; mais, en dehors de nos travaux et de ceux de quelques autres archéologues, tout s'est perdu pour le plus grand bénéfice des mercanti, mais pour le plus grand dommage de la science (2).

J'arrêterai là l'historique des études sur le préhistorique égyptien ; de nombreux mémoires ont été publiés soit par des chercheurs de cailloux taillés, soit par des compilateurs, on les trouvera cités dans le corps de cet ouvrage quand l'occasion s'en présentera.

La Palestine et la Syrie ont à peu de chose près suivi le mouvement scientifique de l'Égypte. On rencontre dans son histoire les mêmes hésitations, les mêmes oppositions au progrès.

« Aux indications (3) fournies d'abord pour la Syrie et le Liban par des explorateurs tels que HEDENBORG et BOTTA, s'ajoutèrent, en 1864, les travaux plus développés de la mission DE LUYNES, puis ceux de TRISTRAM, vers la même époque.

(1) Les Égyptologues qui m'accompagnaient lors de cette découverte : MM. A. WIEDEMANN (professeur à Bonn), G. JÉQUIER (attaché à l'Ecole française du Caire) et G. LEGRAIN (inspecteur du service des antiquités) reconnurent dans ce monument le tombeau de Ménès ; plus tard, d'autres spécialistes allemands déclarèrent, sans raison valable, que cette sépulture était celle de Neithetep, femme du roi Ménès. Ceci ne modifie en rien les déductions qu'on doit tirer de la connaissance de ce monument.

(2) Depuis 1897, date de sa découverte, ce monument a été entièrement détruit par les fellahs qui en ont exploité les briques.

(3) J'emprunte cet historique à H. VINCENT, *Canaan*, 1907.

C'est à l'abbé MORETAIN que revient le mérite d'avoir réuni la première collection palestinienne. Ce zélé missionnaire français, attaché au Patriarcat latin de Jérusalem, avait rassemblé dans sa cure de Beit-Saḥou, près de Bethléem, une assez considérable variété de pièces de silex, de tessons archaïques et d'objets en os ou en pierre, recueillis sur les pentes et dans les grottes ouvertes au flanc de la colline où s'adosse le village. Quelques silex, couteaux et grattoirs étaient passés de cette collection au Louvre, par l'intermédiaire de M. DE SAULCY et de M. DE VOGUÉ. Leur âge suscita la controverse après que MM. DE LUYNES et LARTET, ayant visité la collection et le site des trouvailles, se furent prononcés contre l'authenticité des gisements qu'ils estimaient bouleversés à date récente. M. ARCELIN, autre spécialiste dont j'ai parlé au sujet de l'Égypte, crut pouvoir au contraire classer nettement ces pièces à la période *néolithique*, en y discernant les deux catégories établies déjà pour l'Europe : objets provenant des *éboulis des pentes* et des *abris sous roches*. Avec une aussi étroite base d'observation que les trouvailles de Beit-Saḥour, le problème demeurerait évidemment insoluble.

CAZALIS DE FONDOUCE recueillit encore quelques silex taillés près de la source d'Ain-el-Emir, à Nazareth (1). Puis vint l'abbé RICHARD qui, ayant fait quelques découvertes à *Gilgal* et à *Tibneh*, s'efforça de rapporter tous les faits à la tradition biblique, échafaudant la théorie la plus invraisemblable qui se puisse voir. Estimant avoir retrouvé les magasins des Israélites, il attribuait aux couteaux une origine divino-hébraïque et leur donnait pour date celle très douteuse d'ailleurs du problématique exode.

ÉDOUARD LARTET crut de son devoir de réfuter ces théories non moins caduques par leur archéologie que par leur exégèse ; il démontra qu'il avait existé en Palestine un âge de pierre antérieur à nos données historiques.

La Société biblique entreprit ensuite les célèbres fouilles ; mais au point de vue palethnographique, elles ne fournirent au début que bien peu de renseignements.

En 1896, au moment où moi-même je fixais pour l'Égypte les grandes lignes de l'évolution préhistorique, le P. GERMER-DURAND, fondateur du Musée palestinien de N.-D.-de-France à Jérusalem, faisait une importante conférence qu'il publiait dans la *Revue biblique* (1897, p. 339 à 349) en un article dans lequel il faisait part de ses découvertes durant bon nombre d'années et, quelques mois après, il faisait au Congrès des Orientalistes (session de Paris, 1897) une communication ne laissant subsister aucun doute sur les diverses phases de l'industrie syrienne de la pierre.

Bien des archéologues visitèrent ensuite la Palestine et la Syrie, il fut

(1) EL. LARTET, *Voyage d'exploration...*, p. 227.

publié un grand nombre de notes et d'articles, mais le plus important est sans contredit celui du docteur BLANCKENHORN (*Ueber die Steinzeit und die Feuersteinartefakte in Syrien-Palästina*, dans la *Zeitschrift für Ethnologie*, 1905, p. 447 à 468).

Un mémoire excellent du P. ZUMOFFEN, de Beyrouth, avait paru cinq années auparavant, *la Phénicie avant les Phéniciens* (Beyrouth, 1900), mais il avait le défaut de ne point être de portée générale.

Enfin le P. VINCENT, dans son ouvrage *Canaan*, a donné, en 1907, un exposé complet de la question en ce qui concerne la Palestine.

Le Caucase, le Kurdistan, la Mésopotamie et la Perse ont été l'objet d'études de ma part seulement; car, sauf quelques découvertes accidentelles faites en dehors de toute observation scientifique, il n'existe de renseignements sur ces pays au sujet de l'industrie de la pierre que dans mes publications. D'ailleurs, ces documents sont peu nombreux, non que les recherches aient été faites superficiellement, mais parce que les stations dans lesquelles on rencontre la pierre taillée sont rares dans ces pays.

J'ai signalé (*Mission scientifique en Perse*, t. IV, 1896) le gisement de l'Ab-é-Pardeuma au Mazandéran, les stations du Poucht-é-Kouh (Louristan) et l'existence d'un polissoir à Khalil-Dehlil au Kurdistan de Moukri, découvertes datant de 1890 et 1891 et plus récemment (*Mémoires de la Délégation en Perse*, t. I, 1900), les gisements énéolithiques de Suse; enfin, dernièrement, les stations préhistoriques de l'Arménie russe au pied de l'Alagheuz (*Bull. de l'École d'anthropologie de Paris*, 1909, p. 189).

Le Nord de l'Asie antérieure est encore mal étudié depuis l'Ararat jusqu'à Smyrne et nous ne possédons que des renseignements accidentels. Il n'en est pas de même des pays de l'Afrique septentrionale (Tunisie, Algérie, Maroc) qui, dès le début de la paethnographie, ont attiré les regards des archéologues.

Les recherches préhistoriques en Algérie ont débuté peu après les découvertes de France. Beaucoup d'officiers et de fonctionnaires au courant des questions scientifiques, ont consacré leurs loisirs aux investigations archéologiques et, de nos jours encore, la plupart des découvertes effectuées dans l'Afrique du Nord et du Centre, le sont par les officiers chargés soit du commandement des postes militaires, soit du service topographique. Il se créa vite en Algérie de nombreuses collections particulières et des musées. Constantine, Alger, Oran ont leurs galeries fort riches en objets de pierre, alors que nos musées de la Métropole, le Muséum, le Trocadéro et Saint-Germain-en-Laye sont restés longtemps d'une décevante pauvreté en ce qui regarde notre grande colonie méditerranéenne.

C'est surtout par les publications relatives à l'Algérie qu'il est possible de se rendre compte des efforts dont ce pays fut l'objet⁽¹⁾.

La plus ancienne étude sur ces pays qui soit parvenue à ma connaissance est celle de F. BECKER, *Essai sur le Medrasen* (dans *Ann. Soc. archéol. de Constantine*, 1855, p. 108-110), puis depuis soixante-dix ans les notices se succèdent, renfermant, dans la plupart des cas, des monographies souvent de très grand intérêt.

La Tunisie, demeurée plus longtemps sous le régime politique indigène et, par suite, moins abordable, ne s'est ouverte aux recherches que bien plus tard. L'étude la plus ancienne sur le préhistorique tunisien est, je crois, celle de BELLUCCI, parue à Rome en 1876. *L'età della pietra in Tunisia* (dans *Boll. Soc. Geogr. Ital.*). Actuellement la province de Constantine et la partie occidentale de la Tunisie sont très remarquablement étudiées par M. Maurice Reygasse, alors que M. Pallary continue ses beaux travaux dans la province d'Oran et le Maroc.

(1) Cf. Bibliographie préhistorique de l'Algérie et environs dans *Matériaux*, 1881, t. XVI, p. 204.

PRÉHISTOIRE ORIENTALE

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS

CHAPITRE PREMIER

Géographie tertiaire.

Il est de toute nécessité, pour être à même de raisonner sainement sur les questions relatives aux origines humaines, de connaître, autant qu'il est possible, le terrain sur lequel s'est passée l'évolution première de nos ancêtres, or cette évolution a certainement eu lieu bien longtemps avant l'époque à laquelle, dans nos pays, apparaît l'industrie, déjà très avancée, que nous désignons sous le nom de paléolithique; c'est au cours de la période tertiaire que s'est passée l'enfance de l'humanité. Il nous faut donc examiner ce qu'était le monde à cette époque, quelle était l'étendue et la position de ses continents, de quel climat jouissaient les diverses régions, quelle était leur flore et leur faune. Je serai d'ailleurs aussi bref qu'il est possible, désirant simplement rappeler au lecteur les principaux résultats des études géologiques concernant cette période.

C'est à la fin de l'époque Crétacée que commencèrent à se dessiner les masses continentales actuelles, elles furent loin d'acquérir tout de suite les contours que nous leur voyons de nos jours, elles n'y sont parvenues qu'à la suite de nombreuses et importantes modifications, mais, durant toute la période tertiaire, les massifs sont demeurés constitués dans leur ensemble.

Ces efforts des continents pour conquérir leur forme et leur relief actuel, le début de l'éocène (*Lutétien*, *Bartonien*) les a vus se continuer. Les Pyrénées commencèrent alors à surgir, dans un premier mouvement (*Lutétien*), continuèrent dans un second (*Bartonien*), puis achevèrent de se former dans un troisième (*Sannoisien*, *Stampien*). Les Alpes se plissèrent pour la première fois (*Oligocène*, probablement *Stampien*), elles se sont achevées dans un second effort (postérieurement au *Tortonien*) et avec elles, tout le système Sardo-Corse, peut-être aussi celui de la Sierra-Nevada d'Espagne. Il s'est alors formé toute une zone de plissements, s'étendant depuis l'Indo-Chine jusqu'au Maroc, certainement même plus loin,



FIG. 1. — Esquisse de la Géographie lutétienne (*Eocène*) (d'après A. DE LAPPARENT. *Traité de Géologie*, 1906).

dans ce qui est aujourd'hui l'Océan Atlantique (1). Le Caucase, dont les premiers mouvements sont antérieurs à ceux des Alpes, continua son évolution, pour ne la terminer que dans le tertiaire supérieur (*Sarmatien*).

A cette dernière époque, l'axe de la région soulevée entre l'Atlas et la chaîne Bétique s'est écroulé, laissant ouvert le détroit de Gibraltar. L'Océan a pénétré dans la partie occidentale de la Méditerranée, amenant avec lui sa faune marine. En même temps, l'ancienne chaîne formée par les Baléares, la Corse, la Sardaigne et la Sicile s'est disloquée : l'Atlas lui-même s'est ouvert, laissant une fosse profonde qui, vers l'Est, ne dépassait pas l'île de Cos.

La mer pénétrait profondément dans les vallées du Guadalquivir, du

(1) Voir à ce sujet l'étude très documentée de L. JOUBIN, membre de l'Institut, L. GERMAIN, Ed. le Danois (*Une esquisse du passé de l'Atlantique-Nord* dans la *Géographie*, sept.-oct. 1923) ;

l'auteur expose à grands traits les modifications survenues dans l'Océan Atlantique, depuis l'Eocène jusqu'au Pleistocène, et montre la genèse de l'Atlantide.

Rhône, du Nil, transformées en golfes étroits ; elle entourait l'Apennin, longue presqu'île alors reliée par un archipel à la Sicile, aux trois quarts submergée.

Des mouvements inconnus dans l'Atlantique déterminèrent à cette époque, dans la Méditerranée, l'invasion d'une faune marine boréale.

Un golfe s'avancait alors dans le Maroc et l'Algérie, laissant pénétrer la mer jusqu'au nord de Tétouan : un autre occupait la vallée du Nil, couvrant le Fayoum et la majeure partie de la moyenne Egypte.



FIG. 2. — Esquisse de la Géographie de l'Europe à l'Oligocène inférieur (d'après A. DE LAPPARENT. *Traité de Géologie*, 1906, fig. 733).

Sur notre continent, la Dalmatie, le Péloponèse, les Cyclades, la mer Égée, la Roumanie étaient occupés par les lacs du groupe Ponto-Caspien, indépendants de la Méditerranée.

Les terres américaines, elles aussi, avaient leurs immenses lacs, au pied des Montagnes Rocheuses ; tandis que la mer couvrait les côtes californiennes, jusqu'à une grande distance du rivage actuel.

Avec l'*Astien*, nous assistons à une invasion marine des lacs de l'Égée. De nouvelles dislocations ouvrent un véritable fjord dans ce qui sera plus tard la vallée du Nil, et la mer s'avance jusqu'au 24° degré de latitude Nord. La mer Rouge n'existait pas encore.

Les mouvements se continuent presque partout au cours du *Sicilien*.

La Hollande émerge des eaux, tandis que dans la Cornouaille est un golfe.

Le delta du Rhin se trouvait à cette époque vers le milieu de la mer du Nord, celui de la Seine dans la Manche, à la hauteur de la pointe occidentale de la Bretagne.

Les anciens golfes (*Plaisancien*) deviennent dans la Bresse, la vallée du Rhône, etc., des lagunes ou des lacs ; et le régime fluvial s'établit en France.

Au centre de l'Asie, dans le Sud de la Sibérie, se trouvaient aussi de grands lacs. Le Baïkal est aujourd'hui le dernier témoin d'importance de



FIG. 3. — Esquisse de la Géographie Vindobonienne (*Miocène moyen*)
(d'après A. DE LAPPARENT. *Traité de Géologie*, 1906, fig. 757).

ce chapelet de lacs qui, vers la fin du tertiaire, se succédant sur le cours actuel de l'Angara, le reliait à la mer.

En Sicile, apparut une faune marine froide, dont les rivages soulevés se rencontrent aujourd'hui de 30 à 70 mètres au-dessus du niveau de la mer, alors que dans le Péloponèse on les trouve à 500 mètres d'altitude. A cette époque, la mer Rouge s'est formée, sans communication avec la Méditerranée, alors que, dans la région Ponto-Caspienne étaient toujours de grandes nappes d'eau douce, dont cependant, l'étendue diminuait graduellement. De vastes lacs s'étendaient sur le versant oriental du Liban, la mer Morte en est la trace actuelle. Cette mer, lors des grandes pluies du pléistocène, atteignait un niveau de 425 mètres supérieur à celui qu'elle possède de nos jours, et elle s'étendait sur une longueur d'environ 320 kilomètres.

La mer plaisancienne a déposé en Égypte, près du Caire, les sables à grands *Clypeaster* (DE LAPPARENT. *Traité*, p. 1643). A l'époque astienne, la mer couvrait le Nord de l'Égypte, où elle déposait à Moghara, aux Pyramides, et enfin au Mokattam, des grès ou des sables à *Ostrea cucullata*. Alors se sont produites de violentes dislocations, qui ont ouvert, sur l'emplacement de la future vallée du Nil, jusque sous le 24° degré de latitude une sorte de fjord où se sont déposés des conglomérats et un calcaire à *Globigerina* (*id.*, p. 1647). Après la fin de la transgression astienne en Égypte, la vallée du Nil, à l'état de dépression à demi saumâtre, a reçu le



FIG. 4. — Esquisse de l'Europe à l'époque Sarmatienne (d'après A. DE LAPPARENT. *Traité de Géologie*. 1906, fig. 761).

tribut des fleuves venant de l'Est dont les eaux ont accumulé des cailloutis sur le désert arabe. Alors, durant une période de climat humide et froid se formaient, dans des lacs, des grès à *Melanopsis aegyptiaca*. Vers ce moment, s'ouvrait à Suez un fossé qu'envahissaient les eaux de la région indienne, amenant une faune à *Lagonum depressum* (*id.*, p. 1653).

C'est à la fin du *Sicilien* que nos golfes se transformèrent en lagunes saumâtres, celui du Nil, entre autres ; tandis qu'en Asie et en Amérique, des mouvements s'effectuaient, produisant dans les Pampas des alternances de lits lacustres et marins. A Sumatra, des tufs ponceux de formation neptunienne émergèrent de 1.000 à 1.500 mètres.

Au cours de l'Éocène, la majeure partie du plateau iranien était sous les eaux et, si nous en jugeons par les couches relevées de ses contreforts occi-

dentaires, le soulèvement se serait produit en plusieurs fois entre l'Éocène et le Plaisancien-Sicilien. Lors des dépôts osseux de Maragha (*Plaisancien*) l'altitude du plateau était très réduite par rapport à ce qu'elle est aujourd'hui. Le soulèvement de la Perse est en relation directe avec celui du Liban, et c'est de la même époque que date la création de la grande cuvette mésopotamienne.

C'est à la surrection des plateaux de l'Iran, de l'Arménie et de la chaîne du Caucase que sont dues les dépressions pontique, caspienne, turkomane au nord, et celle du Golfe Persique et de la Mésopotamie au



FIG. 5. — Esquisse de l'Europe à l'époque Plaisancienne (d'après A. DE LAPPARENT. *Traité de Géologie*, 1906, fig. 763).

sud et à l'ouest. A l'époque plaisancienne un vaste lac séparait l'Asie de l'Europe ; il englobait le Pont-Euxin, la mer Caspienne, la mer d'Aral, occupait toute la steppe du nord du Caucase, du sud de la Russie, la majeure partie du bassin du Danube et s'avancait, en un golfe profond, vers le Sud, couvrant la Bulgarie, la mer de Marmara et la majeure partie de la mer Égée. Ce lac ne disparut pas en entier avec la fin du pliocène ; nous le voyons, aux temps glaciaires, occuper une grande partie de Turkomanie, la mer Caspienne et s'avancer au loin vers le nord dans ce qui sera plus tard la vallée du Volga, alors qu'un golfe étroit s'étendait, au nord du Caucase, jusqu'au Don ; mais ce lac ne communiquait plus avec le Pont-Euxin nouvellement envahi par la mer, de même que l'Égée et la mer de Marmara.

Telles sont dans leurs grandes lignes les transformations subies par l'écorce terrestre, plus particulièrement dans le vieux monde, au cours de la période tertiaire. Si je n'ai pas insisté sur les événements géographiques survenus dans les autres continents, c'est que dans les parties que je néglige, l'Asie Orientale et Méridionale, les îles de la Sonde et l'Océanie, l'homme, s'il paraît y avoir vécu aux temps pleistocènes, ne semble pas avoir laissé de traces archéologiques de son passage. Il n'en a du moins pas été trouvé jusqu'ici. Quand j'aurai l'occasion de parler de certaines de ces régions, j'ajouterai quelques indications sur l'histoire de leur sol, encore mal connu d'ailleurs.

Mais là ne se bornent pas les modifications subies par l'écorce terrestre jusqu'à notre époque. Au cours même du pleistocène les transformations des continents ont été nombreuses. Ces mouvements sont liés aux phénomènes glaciaires et j'en entretiendrai le lecteur en traitant de ces questions.

Il s'est assurément passé, depuis les temps géologiques, des événements dont les souvenirs ne nous apparaissent encore que confusément, mais dont les conséquences ont été d'ordre supérieur, prépondérant, dans le développement de la vie sur le Globe.

CHAPITRE II

L'homme tertiaire.

Si l'on envisage la succession des êtres organisés, au cours des temps, on remarque une progression constante dans la nature des organismes chez les animaux. Après la période dite *Archéenne* qui ne nous a pas laissé de vestiges de la vie, nous voyons dès les débuts des époques dites *primaires* paraître les invertébrés sous des formes infiniment multiples et, vers le milieu, chronologiquement parlant, du primaire, se montrer les vertébrés sous forme de poissons, c'est-à-dire dans leur état le plus simple au point de vue zoologique. Invertébrés et poissons se continuent avec force jusqu'aux temps actuels, alors que les batraciens qui paraissent à la fin du primaire ont leur maximum de développement lors du passage de cette période à celle dite *Secondaire*, puis, faiblement, se continuent jusqu'à nos jours. Un peu en retard sur les batraciens, naissent les reptiles, vers la fin du primaire également, et les reptiles atteignent leur plus grande puissance dans les couches crétacées, pour se continuer plus modestement au cours du *Tertiaire* et du *Quaternaire*. Les mammifères sont déjà faiblement représentés dès le Jurassique, et leur rôle s'accroît jusqu'au Tertiaire, époque à laquelle leurs restes témoignent du maximum de leur développement ; puis vers le milieu du Secondaire viennent les oiseaux. En sorte qu'à la fin du Tertiaire, au cours du Quaternaire, on constate un grand développement des invertébrés et des poissons, tous deux parvenus à leur maximum, une abondance considérable de mammifères et d'oiseaux, inférieur cependant au maximum que ces groupes possèdent au cours du Tertiaire, il se produit alors une décadence marquée des batraciens et des reptiles.

Mais les mammifères sont les animaux d'ordre le plus élevé qu'ait produit la nature, et la puissance créatrice se surpasse elle-même après le Tertiaire ou à la fin de cette période en faisant paraître l'homme. Telle est son œuvre au cours des milliers de millénaires, durant lesquels s'est chaque jour intensifiée la force de la vie.

Les premières traces certaines de l'homme, connues jusqu'à ce jour, se rencontrent dans les couches *post-tertiaires* (1), dans celles auxquelles on a donné le nom de *pléistocène*, et plus généralement de *Quaternaire*. Aucun indice irréfutable de l'existence de l'humanité au cours du tertiaire n'a jusqu'ici été enregistré, bien que de nombreuses propositions aient été mises en avant par des observateurs très sérieux. Aucune de ces découvertes, souvent retentissantes, n'a soutenu la critique. Nous devons donc, dans l'état actuel de nos connaissances, nous borner à cantonner l'humanité dans le pléistocène et la période moderne, tout en faisant observer que les conditions de la vie au cours de la fin du tertiaire permettaient l'existence de nos ancêtres, et que fort probablement un *hominien* a vécu, sous une forme encore inconnue, en même temps que les grands mammifères dont nous possédons les restes fossiles de ces époques. Ce n'est là, encore, qu'une hypothèse ; mais cette supposition est basée sur l'évolution générale de la vie depuis les temps les plus reculés, et sur les facilités qu'offrait à l'existence de l'homme l'ambiance du tertiaire supérieur. L'étage *Sicilien*, en effet, qui couronne l'Ère tertiaire, nous montre une faune et une flore bien voisines de celles qui, sur notre globe, accompagnent actuellement l'homme, qui l'ont accompagné au cours du quaternaire, alors que l'existence de nos ancêtres a laissé, non seulement d'indéniables traces industrielles, mais des squelettes humains.

Plus nous reculons dans l'échelle des temps géologiques, et plus les restes de formations non marines deviennent rares, et par suite plus est ardue l'étude de la faune terrestre dans les divers temps. Presque toujours l'humus a disparu, enlevé par les érosions, et nous ne possédons plus comme gisements fossilifères, capables de renfermer l'homme, que nous puissions explorer, que les sédiments déposés dans d'antiques lacs et dans les estuaires des cours d'eau.

Les principales sources de documents, en ce qui concerne la faune de l'époque sicilienne sont dans ces conditions (2).

Bien que la présence de l'homme sur la terre, avant la période pliocène, ne puisse être démontrée, il n'en est pas moins intéressant au plus haut point de jeter un rapide coup d'œil sur les transformations qui ont eu lieu chez les mammifères à partir de la fin l'époque crétacée jusqu'au jour où, avec le pléistocène, l'homme apparaît d'une façon certaine dans la faune. Cet examen qui, certainement, paraîtra fort ardu aux lecteurs qui ne sont pas versés dans les questions paléontologiques, est cependant indispensable car, seul, il permet de se rendre compte de l'évolution à laquelle

(1) A Ipswich près de Cambridge, on aurait récemment découvert sous le *Crag rouge* des silex taillés de main d'homme, mais déjà plusieurs fois

cette découverte a été annoncée, puis démentie.

(2) Cf. A. DE LAPPARENT, *Traité de Géologie*, p. 1648 sq.

aboutit la faune avec laquelle l'humanité primitive a vécu non seulement aux temps quaternaires, mais a pu vivre au cours du Pliocène.

Éocène. — La caractéristique des premiers mammifères éocéniques est dans les propriétés mixtes qu'ils possèdent. Le *Neoplagiaulax*, descendant du *Plagiaulax* jurassique, vit à côté de vrais marsupiaux, tels que *Didelphys* et de placentaires voisins des didelphes *Arctocyon*, *Palaeonictis*, *Pleuraspitherium*, etc., dont quelques-uns *Pterodon*, *Proviverra* se montrent pendant toute la période ; puis, ce sont des *Adapis*, *Protoadapis*, *Plesiadapis* qui, en même temps, appartiennent aux pachydermes et aux lémurien, enfin vient le *Cebochaerus*, qui établit le passage des Singes aux Suidiens.

Les pachydermes à nombre impair de doigts, *Coryphodon*, *Lophiodon*, et à nombre pair de doigts, *Dichobune*, sont florissants, et les solipèdes se font prévoir par *Hyracotherium*, vraisemblablement l'*Eohippus* d'Amérique ; ils s'affirment avec *Propachynolophus* et *Pachynolophus*, précurseurs du *Protohippus* d'Amérique, et des paléothériens d'un côté, des équidés de l'autre.

Vers la fin de l'Éocène se montrent en Amérique les *Dinoceras* et les *Tinoceras* : curieux dinocératidés, alliés à la fois aux éléphants, aux rhinocéros et aux sangliers. Le *Cynodon* est un vrai carnivore, et les quadrumanes, représentés au début par le *Plesiadapis*, leur précurseur, semblent débiter avec *Caenopithecus* vers la fin de la période (1).

Vivent aussi de grands oiseaux marcheurs, des crocodiles et des alligatoridés, qui remplacent les ptérosauriens et les dinosauriens éteints. Les salamandres et les anoues se montrent, les tortues des faunes crétacées se continuent, les serpents abondent et quelques-uns d'entre eux présentant encore les caractères des reptiles secondaires.

Oligocène. — Avec l'Oligocène paraissent en Égypte les *Palaeomastodon* et *Artinoitherium* précurseurs des proboscidiens, c'est le règne des pachydermes. L'*Adapis* est allié aux pachydermes et aux lémurien, l'*Hyaenodon* est intermédiaire entre les marsupiaux et les placentaires, le *Palaeotherium* est un pachyderme qui disparaît avant la fin de la période, alors que l'*Anthracotherium* présage l'importance que prendront bientôt les ruminants.

A la partie supérieure de l'oligocène on voit paraître les rhinocératidés sans corne sur le nez, *Aceratherium* est un exemple de ce groupe.

Oiseaux, lacertiens et crocodiliens continuent à se développer, les tor-

(1) A. GAUDRY, *Mammifères tertiaires*; A. DE LAPPARENT, *Traité de Géologie*, 5^e édition, 1906, p. 1484.

tues (*Trionyx*) deviennent très abondantes, et il en est de même des Salamandres et des batraciens (1).

Miocène. — C'est au cours de cette période que la faune des mammifères a subi ses transformations les plus rapides et les plus importantes. Des types archaïques du début, tel l'*Anthracotherium* on arrive bientôt aux proboscidiens, dont l'apparition subite en Europe, paraît avoir été précédée d'étapes préalables, dont le théâtre aurait été en Éthiopie ; c'est alors que se montre le *Mastodon* ; puis les herbivores prennent un immense développement, et les premiers équidés apparaissent avec l'*Hipparion* (2).

L'époque aquitanienne offre, au point de vue des mammifères, un certain cachet archaïque, accusé par l'absence de proboscidiens, ainsi que par l'infériorité des ruminants encore dépourvus de cornes ; l'*Anthracotherium* y persiste, et l'on voit paraître des formes telles que *Tapirus*, *Palaeochoerus*, *Mysarachne*, *Lutricitis*, etc. Le genre *Anchitherium* semble dater de cette époque (3).

Avec le Burdigalien les marsupiaux européens disparaissent ; mais par le *Brachyodus*, voisin d'*Anthracotherium*, par l'*Hyopotamus* et le *Palaeochoerus*, le cachet archaïque se conserve, le *Procervulus* est très imparfaitement ramifié. C'est alors que paraissent en Europe les proboscidiens, *Mastodon* et *Dinotherium* et, parmi les pachydermes, les *Rhinoceros* et *Aceratherium* ; par l'*Oreopithecus* et le *Pliopithecus* les singes sont représentés.

Dans les sables de l'Orléanais, qui appartiennent au Burdigalien, les mastodontes présentent plusieurs espèces. *M. tapiroides*, *M. pyrenaicus*, *M. angustidens*.

Le vindobonien, dans les couches de Sansan, montre une faune de mammifères rappelant celle du Burdigalien ; les principales espèces sont : *Protopithecus antiquus*, *Mastodon angustidens*, *M. tapiroides*, *Amphicyon major*, *Rhinoceros sansanensis*, *Chærotherium Nouleti*, *Dicroceras elegans*, etc., et les couches helvétiques, qui viennent immédiatement après, contiennent *Mastodon tapiroides*, *M. simorreus*, *Dinotherium giganteum*, *Rhinoceros brachypus*, *Anchitherium aurelianense*, etc.

En Amérique, au Nebraska et au Nouveau Mexique, on rencontre des formes très remarquables, tels les *Procamelus*, *Protohippus*, *Pliohippus*, *Mastodon*, *Machairodus*, etc.

C'est dans les couches sarmatiennes que sont les riches gisements de fossiles de Pikermi (Grèce) (3), du Luberon (Vaucluse), de Vienne (le Belvé-

(1) A. GAUDRY, *Mammifères tertiaires* ; A. DE LAPPARENT, *Traité de Géologie*, 5^e édition, 1906, p. 1544.

(2) A. DE LAPPARENT, *op. c.*, p. 1581 ; 2. *id.*, p. 1586.

(3) Cf. A. GAUDRY, *l'Age de la faune de Pikermi, de Samos et de Maragha* (*Bull. Soc. Géol.*, 3^e série, t. XIII, 1886 ; R. DE MECQUENEM, *Annales de la Délégation en Perse*, t. I, 1908).

dère), de Maragha (Perse). Là se montrent les genres *Helladotherium*, *Antilope*, *Cervus*, *Camelopardalis*, *Palaeotragus*, *Palaeoreas*, *Hippopotamus*, *Miohippus* (en Amérique), *Elephas*, *Mastodon*, *Hipparion*, *Semnopithecus* (aux Indes), etc.

Les argiles de la Campine, en Belgique, ont fourni notamment l'*Hippopotamus amphibius* et le *Cervus Falconeri*.

Le Crag rouge d'Angleterre contient avec des mollusques marins de formes arctiques, *Mastodon arvernensis*, *Elephas meridionalis*, *Rhinoceros Schleiermacheri*, *Sus antiquus*, *Equus plicidens*, *Hipparion*, etc...

Il en est de même du *Forest bed* ou *Crag de Norwich* où, avec une foule de mollusques marins, paraissent *Mastodon arvernensis*, *Trogontherium Cuvieri*, *Elephas meridionalis* et dans le *Forest bed* de Cromer, où plus de 20 espèces, en majorité disparues, ont laissé leurs ossements on reconnaît : *Elephas meridionalis*, *E. antiquus*, *Rhinoceros etruscus*, *Hippopotamus major*, *Trogontherium Cuvieri*, *Machairodus*, etc.

En France, le gravier ossifère d'origine fluviale de Saint-Prest, près de Chartres, a livré : *Elephas meridionalis*, *Rhinoceros Mercki*, *Hippopotamus major*, *Conodontes Boisvilleti*, *Megaceros cornutum*, etc.

Il en est de même dans les dépôts d'eau douce du Languedoc et du Roussillon, dans les alluvions fluviales de la vallée du Rhône, dans les marnes multicolores de Saint-Cosme, où l'on trouve *Cervus Perrieri*, *Equus stenonis*, *Pyrgidium Nodoti*, etc., dans la Côte-d'Or, en Auvergne, partout en France, là où l'époque Sicilienne a laissé des sédiments lacustres ou des alluvions fluviales.

L'*Elephas meridionalis* se retrouve en Suisse, en Italie, dans l'Europe méridionale et orientale, en Roumanie, en Algérie et, dans l'Amérique du Nord, vivaient alors également les genres *Elephas*, *Mastodon*, *Equus*, etc.

Parmi les végétaux de cette période, citons *Abies pectinata*, *Picea excelsa*, *Pinus sylvestris*, *Pinus montana*, *Taxus baccata*, *Nymphaea alba* (1).

Il n'est pas nécessaire de pousser plus loin ces citations pour montrer qu'à l'époque Sicilienne, c'est-à-dire à la fin de la période tertiaire, l'homme eût trouvé, dans l'Occident et le Centre de l'Europe, les mêmes facilités de vie qu'au cours du Pleistocène et que de nos jours.

Ces considérations ont porté certains géologues et archéologues à émettre des hypothèses quant à l'emploi de la pierre à peine dégrossie, simplement adaptée aux besoins du moment, instruments dont l'origine réelle ne peut être démontrée et auxquelles on a donné le nom d'éolithes.

(1) Cf. DE SAPORTA, *le Monde des plantes*, p. 349.

Les éolithes (silex de Thenay). — La découverte la plus ancienne et la plus retentissante de ces sortes de silex éclatés qu'on a pensé pouvoir attribuer à l'industrie humaine, est celle que fit l'ABBÉ BOURGEOIS à Thenay, dans les couches aquitaniennes de la Touraine. En 1867, l'ABBÉ BOURGEOIS faisait part de sa trouvaille au *Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique* réuni à l'occasion de l'Exposition. Ce géologue s'exprimait ainsi « La présence de silex taillés à la base du calcaire de Beauce est un fait étrange, inouï, de haute gravité ; mais indiscutable pour moi. »

Les couches à silex éclatés se trouvaient, en effet, composées d'une argile verdâtre reposant sur un banc d'argile plastique verte avec silex très rares, supportée elle-même par une marne grise renfermant des nodules calcaires et des rognons de silex décortiqués et éclatés.

Au-dessus du lit à silex éclatés on rencontrait une marne grise avec nodules calcaires, puis le calcaire dit de Beauce en masse compacte.

Toutes ces couches appartiennent à l'Aquitanien inférieur, elles ne portent à leur sommet que des sables argileux rouges appartenant au Pleistocène moyen, ou, parfois, un lit d'humus.

L'ABBÉ BOURGEOIS ne limitait pas ses déductions à des vues révolutionnant toutes les idées qu'on se peut faire sur l'antiquité de l'homme ; dans une communication à la société archéologique du Vendomois (1), sous le titre de *simple causerie sur les découvertes récentes relatives à l'homme fossile*, il tirait de l'interprétation de sa prétendue découverte des conclusions extra-scientifiques surprenantes, et ne se contentait pas de déclarer que les silex de Thenay portaient des traces évidentes de taille, pour en faire des instruments capables « de couper, de percer, de racler, de frapper », il voyait sur certains d'entre eux des traces de feu.

Les observations stratigraphiques de l'ABBÉ BOURGEOIS étaient rigoureusement exactes, ainsi que le fait a été constaté en 1884 par un savant géologue G. D'AULT DU MESNIL, et en 1900, encore une fois par MM. MAHOUDEAU et CAPITAN (2). L'âge des silex de Thenay est donc parfaitement fixé (3) ; mais les silex que l'ABBÉ BOURGEOIS croyait avoir été craquelés par le feu, soumis à l'analyse, ont montré à l'éminent chimiste ADOLPHE CARNOT qu'une chaleur supérieur à 100° n'avait rien à voir dans leur état morphologique, que le craquelé avait été simplement produit par des variations climatiques courantes.

J'ajouterai que dans les régions désertiques très chaudes en été et froides en hiver, telles que sont les plaines caillouteuses de la Mésopotamie et de l'Égypte, les silex se rencontrent très souvent craquelés, que les

(1) *Bull. Soc. Archéol. du Vendômois*, 1861, p. 81.

(2) Cf. *Rev. de l'Éc. d'Anthrop.*, t. XI, mai 1901.

(3) Cf. M. BOULE, *les Hommes fossiles*, Paris 1921, p. 129 sq.

éclats enlevés par les changements de température peuvent prendre toutes les formes, et que le transport des rognons de silex par les eaux est encore une cause de taille non intentionnelle très fréquente.

Cette opinion de la craquelure par les changements brusques de température, qui réduit à néant les déductions de l'ABBÉ BOURGEOIS, quant à l'influence du feu, avait déjà été formulée par le minéralogiste DAMOUR en 1882 (1) et par d'AULT DU MESNIL au *Congrès de Blois* en 1884 (2) et, depuis, il a été prouvé que les éolithes peuvent fort bien être produites par des actions mécaniques naturelles aussi bien que par la main de l'homme.

En dehors de ces observations, qui condamnent la thèse de l'ABBÉ BOURGEOIS, les arguments tirés de l'enchaînement de la vie zoologique ne permettent pas de placer dans la faune aquitanaïenne un être humain assez développé pour posséder une industrie et faire usage du feu. Voici ce que dit à ce sujet BOYD-DARWINS (3).

« A quelque point de vue qu'on se place, l'homme ne peut apparaître que comme le couronnement du monde organique, après que règne animal et le règne végétal ont reçu, l'un et l'autre, tout leur développement. Or, à l'époque miocène, ces développements sont encore beaucoup trop incomplets pour que la présence de l'homme sur la terre ne soit pas considérée comme un véritable anachronisme, et cela suffit, à nos yeux, pour rejeter un fait d'ailleurs aussi mal établi que celui de Thenay. » On se convaincra aisément de la justesse de cette observation, en jetant les yeux sur l'exposé qui précède de la faune des mammifères aux diverses périodes du tertiaire.

« Quant aux incisions observées sur des ossements d'*Halitherium*, ajoute A. DE LAPPARENT (4) où l'on (l'ABBÉ BOURGEOIS) s'était plu à voir l'œuvre d'un outil tranchant, manié par une main intelligente, il a été démontré qu'il s'agissait de morsures dues à la dent d'un squalé » car, à cette époque, les mers nourrissaient des poissons carnivores de très grande taille, tels que *Carcharodon notidanus*, *hemipristis*, etc.

La faune de l'époque des argiles à silex de Thenay comprenait une multitude d'animaux de grande taille qui eussent été pour l'homme des adversaires redoutables. Parmi les espèces dont on rencontre les restes à Pontlevoy et à Thenay, je citerai deux proboscidiens de haute stature, le *Dinotherium* avec ses grandes incisives inférieures recourbées en arrière, le *Mastodon* avec ses quatre défenses droites; le *Rhinoceros*, puis des animaux plus sociables, un précurseur du chien, l'*Amphicyon giganteus*, l'*Anchiterium aureliense*, le *Miohippus*, ancêtre du cheval, le *Procervus*, l'*Amphimoschus*, etc. Déjà vivaient de grands singes dont le *Pliopi-*

(1) *Rev. Archéol.*, décembre 1882.

(2) *Congrès de l'Association française, Session de Blois*, 1884.

(3) *Qual. Journ.* XXXVI, p. 379, apud A. DE LAPPARENT, *Traité de Géologie*, 1906, 5^e édition, p. 1582.

(4) *Traité de Géologie*, 1906, p. 1582.

thecus antiquus, découvert en 1837 à Sansan (1), et l'*Oreopithecus Bambolii* de Toscane (2), le *Driopithecus Fontani* (3) et d'autres espèces encore; mais, comme le dit Boyd-Darwkins, la vie n'avait pas encore suffisamment évolué pour que l'*homo sapiens* fit partie de cette faune.

Parmi les autres découvertes de prétendues éolithes dans les terrains antérieurs au Pleistocène, les plus remarquées ont été celles du professeur portugais RIBEIRO, à Otta, aux environs de Lisbonne, et celle de RAMES à Puy-Courny près d'Aurillac. Toutes deux ont été l'objet de mémoires fort importants de la part de QUATREFAGES et de GABRIEL DE MORTILLET (4), grands défenseurs de l'hypothèse de l'homme tertiaire, et l'on pensa dès lors trouver partout des éolithes (5). Bientôt même on soutint la découverte de squelettes humains dans les assises du tertiaire (6), mais la taille intentionnelle des silex exhumés de ces couches n'a pas pu être démontrée, et l'époque à laquelle se sont formées les assises dans lesquelles on a découvert les ossements est demeurée indécise, quand il n'a pas été prouvé qu'elle est beaucoup plus récente qu'on ne l'avait pensé tout d'abord. Seul le *Pithecanthrope* de Java (7) mérite considération. DUBOIS, son inventeur, pense que les couches dans lesquelles ont été trouvés les ossements appartiennent au Pliocène supérieur, alors que les géologues, qui ont étudié sur place la question, s'accordent pour les ranger dans le pleistocène inférieur. Quoi qu'il en soit le *Pithecanthropus erectus* est un singe, sa présence au Pliocène n'aurait rien que de très naturel et, s'il est quaternaire, le fait qu'il est contemporain de l'homme montre qu'il ne peut être considéré comme un ancêtre de notre race.

Ainsi nous ne possédons aucune preuve scientifique de l'existence de l'homme ou d'un hominien son ancêtre au cours de la période tertiaire.

Il ne faudrait pas, cependant, déduire de cet insuccès des recherches que l'homme n'a pas existé, tout au moins durant l'époque Pliocène. Le fait que nous le rencontrons déjà très développé dans les débuts du pleistocène et la constatation d'une ambiance favorable à sa vie dans les derniers temps tertiaires non seulement autorisent à penser qu'il a vécu antérieurement au quaternaire mais en apportent la certitude morale.

« Cette existence, dit M. M. BOULE dans son grand ouvrage *les Hommes*

(1) Cf. E. LARTET, *Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, 16 janv. et 17 avril 1837.

(2) Cf. P. GERVAIS, *Zool. et Paléont. générales*, 2^e série, 1876, p. 9.

(3) Cf. E. LARTET, *Comptes rendus Acad. Sc.*, XLIII, 28 juillet 1856.

(4) Pour la bibliographie, voir G. DE MORTILLET, *le Préhistorique*, Paris, 1883, et 3^e édition par G. et A. DE MORTILLET, 1900.

(5) I. REID MOIR, *The flint implements of sub-*

crag Man. (*Prehist. Soc. of East Anglia*, I, 1911).

(6) Ossements de Castenedolo, près de Brescia (Italie), cf. RAGAZZONI, *La Collina di Castenedolo. Ateneo Brescia*, 1880; Le crâne de Calaveras (Californie). Cf. WHITNEY, *Auriferous gravels of the Sierra Nevada*, Cambridge, 1879.

(7) E. DUBOIS, *Pithecanthropus erectus. Ein Menschen ähnliche Uebergangsform aus Java*, in-4° avec 2 Pl., 1894, Batavia.

fossiles (1), je ne saurais trop le répéter, est possible pour nos pays ; elle est probable pour tels ou tels autres points indéterminés du globe, mais nous n'avons pas encore, scientifiquement, le droit de l'affirmer ; jusqu'à présent nous n'en possédons aucune preuve matérielle décisive. L'opinion contraire, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peut être qu'une opinion de sentiment. »

Les silex que A. RUTOT et G. SCHWEINFURTH (2) attribuent au *Strepyen* et au *Mesvinien* présentent certainement des formes *utilisables*, mais rien ne prouve qu'elles ont été *utilisées* ; quant à ceux plus anciens du *Mafflien* et du *Reutelien*, il faut vraiment avoir une bonne volonté extrême, pour y avoir autre chose que des jeux de la nature. J'ai, jadis, en Égypte, discuté la question, sur le terrain même, avec le docteur G. SCHWEINFURTH, qui était alors mon hôte sur le Nil, et, tandis que le savant allemand demeurait convaincu de la taille artificielle de ces pierres, je m'éloignais de plus en plus de son opinion, par suite du nombre énorme de ces prétendus outils que nous trouvions à la surface du désert. Il est certain qu'en faisant une sélection judicieuse, et en rejetant les trois quarts des silex ramassés, on parvient à former des groupes de cailloux qui paraissent avoir été utilisés ; mais cette sélection retire à l'observateur tout moyen scientifique d'apprécier les choses. A mon avis, quel que soit le niveau renfermant de ces sortes de silex, il n'est pas une seule pièce qu'on puisse avec certitude attribuer à l'industrie humaine. J'ajouterai que dans la haute Égypte, tout au moins, les éolithes se rencontrent en même temps que les instruments paléolithiques (S. S.), et que, par suite, il n'est pas certain que les pièces montrant le mieux des traces de taille intentionnelle ne soient pas des ébauches et des rebuts paléolithiques. Cette remarque s'applique au désert égyptien, à celui de la Syrie, à la Mésopotamie, à beaucoup de gisements de la Tunisie et de l'Algérie. Elle est moins valable pour la Belgique et le Nord de la France, où A. RUTOT a examiné séparément les divers niveaux d'alluvions dont certains très anciens ; mais, pour les éolithes de ces pays, la séparation ne paraît pas non plus être possible entre les pièces dues à la main de l'homme, et celles produites par l'action des eaux, l'existence des hommes à l'industrie énéolithique ne peut donc pas être affirmée, et ne pourra pas l'être, tant qu'on n'aura pas découvert de débris du squelette humain dans les couches à éolithes.

On a pensé que l'éclatement pouvait avoir été produit par l'action de la chaleur diurne et du refroidissement nocturne. Cette explication ne peut

(1) P. 137.

(2) Cf. G. SCHWEINFURTH, *Steinzeitliche Forschungen in Oberägypten* ds. *Zeitschr. f. Ethnol.*,

1904, p. 766. sq., étudie la question des Eolithes dans son ensemble ; *id.*, *id.* *Zeitsch. f. Ethn.*, 1903, p. 798 sq.

être acceptée, la nature des éclats enlevés par ces causes ne ressemblant en rien à ceux obtenus par l'homme ou par le charriage des eaux.

Nous verrons plus tard que dès les premiers temps auxquels la présence de l'homme se manifeste, le globe est bien loin d'être peuplé dans son entier, que d'immenses régions, parmi celles qui émergent encore de nos jours étaient dépourvues d'habitants humains, bien que les conditions de la vie de l'homme y fussent favorables. Il est donc à penser que si l'homme a vécu sous une forme quelconque à la fin de la période tertiaire, son habitat était plus réduit encore qu'au cours du Pleistocène, qu'il ne formait qu'un petit nombre de colonies peu populeuses et que les points sur lesquels vivaient ces colonies n'ont pas encore été étudiés. Nous verrons plus loin que les continents actuels, seuls terrains qui soient demeurés accessibles, ne correspondent pas à ce qu'étaient les terres émergées dans les derniers temps du tertiaire, que beaucoup des continents tertiaires se sont abîmés sous les eaux et que, par suite, il se peut fort bien que les diverses régions où vivaient les colonies humaines primitives, celles où se sont développés les hominiens, soient disparues pour toujours.

Quoi qu'il en soit, les précurseurs des hommes quaternaires n'ont peut-être pas disposé d'industries dont les restes puissent permettre d'affirmer leur existence : de toutes les matières dont ils ont pu faire usage, seule la pierre a survécu, et nous avons vu que les éolithes qui très probablement ont été employés, ne peuvent pas être séparés des silex taillés par la nature. C'est donc le squelette humain seul enfoui dans des couches d'époque indiscutable qui peut nous renseigner : or d'une part l'hominien tertiaire, très clairsemé ou très localisé sur notre planète ne peut être qu'un fossile rare et d'autre part ses gisements ne sont peut-être plus abordables. Il y a donc de grandes chances pour que le problème de l'homme tertiaire demeure ouvert bien longtemps encore. D'ailleurs nous l'avons vu, la limite entre le tertiaire et le quaternaire ne répond à aucune nécessité scientifique, elle est purement arbitraire. Il n'y a donc pas, à proprement parler, de *problème de l'homme tertiaire*, seule demeure celle de l'antiquité de l'humanité, de sa nature physique aux différentes phases géologiques, et de son état de culture plus ou moins avancé suivant les lieux et suivant les âges.

CHAPITRE III

Les origines de la vie.

Bien que, depuis un siècle, les études relatives à l'histoire naturelle aient fait faire à nos connaissances de grands progrès ; bien qu'elles nous aient révélé des merveilles, ouvert un monde nouveau, dans toutes les branches de ces sciences, les faits demeurent isolés ; et c'est en vain qu'on leur demanderait de trahir les secrets de l'origine de la vie, en vain même qu'on attendrait d'eux la révélation de ce merveilleux enchaînement dont les lois ont amené la formation de la flore et de la faune des temps que nous vivons. Les naturalistes les plus versés dans la connaissance des animaux et des végétaux vivants et fossiles sont d'accord pour reconnaître qu'il existe entre les groupes divers trop de lacunes pour qu'on puisse admettre le passage insensible d'espèces à espèces, de genres à genres, de familles à familles ; cependant il reste dans l'esprit l'intuition d'un enchaînement dans les formes, dans les organismes, dans les divers éléments vitaux des êtres. En paléontologie, nous nous trouvons, pour chacune des périodes géologiques, en face de faunes distinctes, caractéristiques de leur âge, n'offrant avec celles qui les ont devancées, ou qui leur succèdent, que de très larges liens de parenté. Il semblerait qu'après chacune de ces époques, il se soit produit un cataclysme, détruisant ce qui était, et une nouvelle création, réorganisant le monde sous des formes jusqu'alors inconnues, mais d'après un plan d'ensemble constant. Les époques diverses se relient l'une à l'autre, non pas par des êtres, dont la vie se serait poursuivie d'une phase à une autre, mais par l'allure générale des flores et des faunes, par des espèces dites de remplacement.

Chacune des apparitions ou des disparitions de formes est précédée, eu suivie d'un hiatus, d'une lacune, que nous ne pouvons pas attribuer à l'insuffisance de nos connaissances, parce qu'elle est réelle, constatée à l'origine de toutes les faunes, de toutes les flores, dans tous les terrains, en tous les temps et sur toute la surface du globe.

« J'ai peine à croire, disait en 1883 d'Omalius d'Halloy, dans sa belle étude sur le transformisme, que l'Être tout-puissant, que je considère comme l'auteur de la nature, ait, à diverses époques, fait périr tous les êtres vivants, pour se donner le plaisir d'en créer de nouveaux, qui, sur les mêmes plans généraux, présentent des différences successives, tendant à arriver aux formes actuelles. »

Que s'est-il passé lors de chacun des changements de faune ? Nous l'ignorons et c'est à peine si nous sommes à même d'émettre des hypothèses. Les climats se sont-ils modifiés ? oui, dans certains cas ; la composition de l'atmosphère a-t-elle changé ? ce serait à croire ; des fluides igncrés sont-ils venus influencer les conditions de la vie ? nous n'en savons rien encore. Tout ce que nous pouvons affirmer est que le plan général suivant lequel l'existence des êtres s'est développée, bien que se présentant par échelons, est d'une admirable continuité, et c'est de cette continuité même qu'est née, dans l'esprit des naturalistes, la conception si rationnelle d'un transformisme raisonnable.

Si, des considérations d'ensemble, on passe à l'étude des détails ; si l'on considère isolément un groupe quelconque d'animaux, on se trouve encore en face d'une évolution saccadée, sans transition absolument continue entre les formes. Dans un même groupe, chacune des périodes géologiques est caractérisée par un facies très spécial, dans la plupart des cas, d'autant plus net à percevoir que le groupe envisagé est plus élevé dans l'ordre zoologique. Aucun paléontologiste ne confondra une forme oolithique de céphalopodes, par exemple, avec un mollusque de cette même famille appartenant aux terrains jurassiques supérieurs ou crétacés inférieurs, bien que les aspects qu'on rencontre dans un même facies soient des plus variables et variés. La forme spécifique est même parfois presque insaisissable, comme l'a fait observer Barrande pour les *Orthoceras* et les *Cyrtoceras*. Personne ne confondra un poisson du silurien, avec un autre vivant encore de nos jours, bien que nous connaissions bon nombre de poissons osseux, c'est-à-dire de type très archaïque, habitant certaines de nos rivières, les sterlets entre autres, qui ont conservé les caractères des groupes les plus anciens. Les liens, qui unissent ces deux extrêmes au travers de toute la durée des temps géologiques, ne nous apparaissent pas d'une manière continue, ils sont rompus par la multitude des hiatus paléontologiques, et cependant nous sentons que ceux dont l'observation nous échappe ont existé.

Si de l'étude des familles et des genres nous descendons à celle de l'espèce, les mêmes obstacles viennent encore se dresser sous nos pas. L'espèce ? comment la peut-on caractériser d'une manière nette, précise, indiscutable, applicable à tous les êtres actuels ou fossiles, animaux ou

végétaux, à tout ce qui possède ou a possédé la vie? En réalité il y a espèce différente quand deux êtres ne peuvent se reproduire et fonder une descendance continue; mais comment apprécier ce caractère? Il est très difficile de le faire pour les animaux vivants, et pour les fossiles c'est de toute impossibilité. Nous en sommes donc réduits aux formes extérieures qui ne fournissent pas d'arguments sûrs, indiscutables; aussi pour beaucoup des espèces, acceptées par les naturalistes, demeurons-nous dans le doute. Surtout pour celles qui semblent passer d'un étage dans celui qui lui succède.

Et, cependant, dans certaines branches de la zoologie, ce ne sont pas les matériaux qui manquent, fossiles et vivants. Ils sont le plus souvent innombrables, pour certaines classes d'animaux dont les parties dures ont survécu aux injures des temps. Il en est ainsi pour les mollusques, les polypiers, les bryozaires, les foraminifères, les échinodermes, alors que pour les êtres d'ordre plus élevé, notre documentation est bien moins riche, parce que d'une part les grands animaux ont toujours été beaucoup moins nombreux que les petits, et aussi parce que la conservation de leurs restes osseux ne s'est pas également bien opérée dans tous les terrains. Il en résulte que si nous rencontrons de fréquentes lacunes dans l'évolution des êtres inférieurs, ces lacunes deviennent plus nombreuses et plus profondes encore quand nous envisageons les poissons, les sauriens et que, pour les mammifères, nous en sommes réduits, sauf pour les temps les moins anciens du tertiaire, à des matériaux isolés ou réunis par groupes, mais généralement sans liens géologiques, par suite zoologiques.

Considérons, par exemple, la famille des Pachydermes, avec ses nombreux genres, que voyons-nous? une série de formes qui, tout en montrant des liens généraux de parenté, diffèrent les unes des autres, sans que nous ayons de traces des intermédiaires les unissant. Ce sont des êtres séparés, vivant côte à côte ou successivement, dont nous ne connaissons pas l'ancêtre commun, bien que nous ayons l'intuition que cet ancêtre a existé. L'*Anthracotherium*, avec ses molaires de cochon à la mâchoire inférieure, le *Lophiodon* du Falunien, avec ses dents si spéciales, le *Cheropotamus* dont la dentition est intermédiaire entre celle des *Pécaries* et celle des *Hippopotames*, le *Tapir* aux formes si particulières, l'*Hippopotame* au pied fourchu, le *Rhinocéros*, etc..., sont des parents éloignés des *Elephas*; mais nous ne connaissons rien de leur généalogie. D'ailleurs a-t-on jamais trouvé les intermédiaires entre les éléphants fossiles et ceux qui vivent encore de nos jours, tant en Afrique que dans l'Asie méridionale? Non.

Il serait aisé d'étendre très longuement ces considérations sur la pauvreté de notre documentation en ce qui concerne l'évolution du monde animal et la botanique nous causerait bien plus d'étonnements encore; mais

je crois en avoir assez dit, pour montrer combien sont épaisses encore les ténèbres qui enveloppent nos connaissances. Notre ignorance tient à bien des causes ; en dehors des hiatus paléontologiques, elle est due à l'inégalité d'aptitude des milieux à la conservation des documents, et à l'insuffisance de nos investigations. C'est à peine, en effet, si l'occident de l'Europe est exploré, s'il a révélé les secrets qu'il conserve dans ses couches géologiques et, sauf en quelques rares points, le reste du monde est encore vierge de recherches conduites scientifiquement, ou, tout au moins, ces recherches sont-elles très incomplètes. On conçoit donc sans peine que nos connaissances zoologiques soient encore dans l'enfance, en ce qui concerne les grandes lois de l'évolution des êtres.

Les diverses régions sont peuplées d'une façon différente, suivant la facilité des communications qu'elles ont eues dans les périodes géologiques antérieures : sur un même continent il y a des limites d'habitat provoquées non seulement par la température, mais par les obstacles physiques : montagnes, déserts, marécages, etc. (1). Dans la mer, il y a aussi des obstacles à la propagation des faunes, les grandes profondeurs — par exemple — s'opposent à l'extension directe des animaux littoraux. La localisation des genres et des espèces dans l'espace est des plus curieuses ; certains genres ou certaines espèces s'adaptent à des milieux spéciaux : ainsi le groupe des animaux cavernicoles provient d'animaux vivant au grand jour, qui se sont modifiés pour pouvoir prospérer dans ce nouvel habitat, où ils rencontraient certains avantages pour leur existence.

Il y a surtout une question sur laquelle on ne saurait trop insister, c'est celle de la transformation des espèces par l'isolement ; il est certain qu'une espèce, qui n'a plus de communication avec son centre de dispersion primitif, vivant sur elle-même, a tendance à accumuler les petites différences et à se spécialiser ; chez les insectes, il y a des cas de localisation spéciale qui les ont modifiés dans des directions différentes, et qui ont conduit les classificateurs à la création de genres et d'espèces nouvelles. L'impossibilité du mélange « l'amixie » est un grand facteur, ainsi le Castor, qui a été — au Quaternaire — une espèce générale du continent Nord-Arctique, a donné, depuis la séparation de l'Amérique, une forme spéciale dont on a fait une espèce, *Castor canadensis*, qui se distingue de *C. fiber*, d'Europe, par sa taille moitié moindre, par sa robe toute changée, et même par la forme de sa tête. Mais ce fait d'amixie n'est pas seulement un cas géographique, il peut apparaître entre des variétés dont la taille s'est modifiée jusqu'au point d'interdire la copulation, comme chez les chiens, ou si l'époque de la fécondation ne concorde plus.

(1) Il ne faut pas oublier que les terres n'occupent que le tiers environ de la surface mon-

diale (mers, 375 millions de k. c. ; terres, 135 millions).

La nature actuelle, quand on la pénètre bien, nous fournit des vues sur son passé: le globe est peuplé de faunes très différentes dont les éléments sont souvent mélangés d'espèces locales et d'espèces ubiquistes, d'ailleurs dans toutes les régions naturelles, la faune est dans un état d'équilibre qui résulte d'un développement concordant d'espèces antagonistes; il y a des oscillations et des transformations qui s'opèrent sous nos yeux par la multiplication ou le renforcement de certains groupes et par la disparition ou l'atrophie de certains autres (1).

En résumé, nos efforts de plus d'un siècle sont parvenus à faire connaître, en zoologie, une multitude de faits dont on a pu tirer une classification relativement rationnelle des animaux vivant de nos jours ou ayant vécu dans les temps géologiques; mais, dans la plupart des cas, ces faits sont sans liens positifs continus entre eux. Toutefois, de l'ensemble de ces constatations il résulte l'intuition, pour tout naturaliste, que de grandes lois ont présidé au développement de la vie sur le globe, lois dont nous sommes encore incapables de préciser les termes exacts, dont la complication, dans les détails de l'application, est certainement extrême, mais que préside et dirige une pensée simple, une volonté inflexible, perpétuelle, dont les manifestations sont aussi vieilles que le monde: qu'on la nomme Divinité ou Forces naturelles, cette pensée domine toute la Nature, et n'a jamais varié.

Si les animaux d'ordre supérieur n'ont laissé que fort irrégulièrement de leurs traces dans les couches géologiques, si par suite nous constatons dans nos connaissances d'importants hiatus, ces lacunes ne sont rien en comparaison de celles que nous rencontrons dans l'étude de notre propre histoire naturelle, dans celle de ces simiens qui ont vécu sur notre sol et dont certains sont *peut-être nos ancêtres ou nos congénères originels*.

Pour l'étude de l'homme fossile, nous ne disposons pas, comme pour celle des animaux, d'ossuaires généreux en documents, analogues à ceux de Pikermi, de Maragha, de Gafsa, du Quercy, des mauvaises terres de l'Amérique du Nord, de la Patagonie, etc... Nous ne possédons que de rares débris isolés et quelques squelettes complets appartenant à divers âges relativement récents, et à différents pays; documents qu'il n'est pas exagéré de qualifier de sporadiques, par rapport aux séries zoologiques nombreuses, compactes et bien datées, géologiquement s'entend, que renferment les vitrines de nos musées. Dès lors les observations que je viens de formuler au sujet des incertitudes de l'évolution de l'hominien prennent plus de force, quand nous nous trouvons devant une branche dans laquelle les données positives sont plus pauvres encore que pour la plupart des groupes animaux.

(1) L. CUENOT, *la Genèse des espèces animales*. Bibl. sc. internationale. Compte rendu par G. DOLLFUS, ds. COSSMANN (*Revue*).

Les écrits sur nos origines physiques sont innombrables; certains d'entre eux présentent une grande valeur scientifique, mais beaucoup aussi, fort malheureusement, sont imprégnés d'idées préconçues et, de ce fait, ne méritent aucune confiance. Il faut le dire nettement, afin que le public ne s'y méprenne pas. L'ascendance simiesque *simplement possible* de l'hominien a été très largement exploitée dans un but extra-scientifique; dès lors, les passions et les intérêts entrant en jeu, la mauvaise foi s'est montrée dans la lice. On a émis des hypothèses hasardées, et bientôt ces hypothèses ont été acceptées, par les gens ignorants, et par ceux intéressés à le faire, comme exprimant des vérités qui, à défaut de preuves scientifiques, s'appuyaient sur des noms d'hommes connus.

Cette manière d'envisager l'étude des origines humaines n'a pas seulement été préjudiciable à l'instruction du public, elle a été très fâcheuse pour cette branche de la science elle-même, sur laquelle elle a jeté le discrédit, en introduisant la passion dans les discussions.

C'est dans un esprit purement scientifique, très élevé, que M. Marcelin Boule, le savant professeur de paléontologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris, a dernièrement (1922) publié son livre *les Hommes fossiles*. Cet ouvrage, le plus complet et le mieux documenté qui jamais, en aucune langue, ait été écrit sur la matière, expose avec une clarté mathématique, l'état de la question; l'auteur y discute, en géologue et en paléontologiste, chacune des découvertes de restes humains, d'époque quaternaire; critique, avec une juste sévérité, la valeur des divers documents au point de vue de l'authenticité, de la position stratigraphique, et, par conséquent, à celui de la chronologie relative; puis, en zoologiste très avisé, il examine les ossements, discute de leurs aptitudes, de leurs caractères, les compare entre eux et avec ceux des simiens, montrant leurs analogies et les différences qui les en séparent.

Notre champ d'observations, en temps comme en espace, est trop limité pour que nous puissions nous faire une idée des transformations physiques de l'hominien sous les diverses formes qu'il revêt actuellement sur la terre, ses mutations insensibles nous échappent, et il en est de même pour l'évolution physique de tous les animaux d'ordre supérieur; mais si nous en jugeons par ce qui se passe chez les insectes, les mollusques et autres familles d'ordre moins élevé qui évoluent plus rapidement parce qu'ils sont plus intimement liés au sol et aux conditions climatiques, nous nous rendons bien mieux compte de ce qui s'est passé en ce qui concerne nos ancêtres. C'est là que nous prendrons le guide de notre exposé.

En admettant la monogénie, la naissance d'un type unique très primitif, issu d'une famille zoologique quelconque, on est conduit, par les lois de l'évolution, à reconnaître qu'il a dû se former, à la longue, une mul-

titude de variétés humaines, suivant les milieux dans lesquels les diverses branches ont vécu; que cette évolution peut avoir été progressive ou régressive, que les divers groupes n'ayant pas toujours habité les mêmes milieux, les différences se sont accentuées non seulement par la force du temps, mais aussi par suite de stades divers, d'effets différents.

Si l'on croit à la polygénie, les conséquences de l'évolution sont les mêmes, mais portent sur plusieurs groupes initiaux, restes de générations dont, certainement, bien des branches, après s'être atrophiées, ont disparu. Ce sont là des lois inébranlables imposées par la nature à tous les êtres pourvus de la vie.

Il n'est donc pas surprenant de rencontrer aujourd'hui tant de variétés hominiennes différentes. La progression de l'humanité peut être représentée par un ou par plusieurs faisceaux coniques, dont les bases composées de tiges se confondent, se subdivisant ou disparaissant avant d'avoir atteint la base, et ce que nous voyons de nos jours est seulement cette base même du système, coupée par un plan normal à l'axe de l'ensemble. Il nous faudrait, pour conclure, disposer d'un grand nombre de ces sections, échelonnées suivant les âges; mais ces plans schématiques, nous ne les posséderons jamais dans leur entier.

Parmi les espèces animales dont l'évolution nous soit accessible, je citerai l'*Helix variabilis* (DRAPARNAUD), dont les transformations ont été fort bien étudiées par M. L. GERMAIN. Voici ce qu'en dit le savant naturaliste (1).

« Il a été décrit, comme appartenant à ce groupe, beaucoup d'*Helix* que tous les zoologistes n'acceptent pas comme espèces valables. Il est certain que leur nombre a été trop multiplié; mais c'est également une erreur que de les rapporter toutes à l'*Helix variabilis*, soit comme variétés, soit comme forme de coquilles. L'étude sur place de multiples colonies montre bien qu'il existe réellement des espèces distinctes, d'ailleurs difficiles à délimiter. Certaines cependant ont une individualité assez nette... Je considère que le groupe entier d'*H. variabilis* est actuellement en pleine évolution, et que les caractères des espèces qui le composent ne sont pas encore, en général, définitivement fixés. »

Ces lignes sont applicables à l'état actuel de l'humanité.

« Nous savons à n'en pas douter, dit avec raison Quatrefages, dans ses *Hommes fossiles et hommes sauvages* (1884), qu'envisagé au point de vue anatomique et physiologique, l'homme n'est autre qu'un mammifère, rien de plus, rien de moins, et que, dès que les mammifères ont pu vivre à la surface du globe, l'homme a pu y vivre avec eux. » Mais les mammi-

(1) L. GERMAIN, *Migrations malacologiques dans la vallée de la Loire*, ds. *Ann. Soc. Nat.*, 1922, p. 12, note 3.

fères ne représentent qu'un stage tardif de l'évolution de la vie. Il faut remonter beaucoup plus haut, dépasser les phases des batraciens, des reptiles, des poissons, s'avancer plus loin encore, toujours plus loin, pour suivre les traces de notre essence vitale; ces conceptions, d'ailleurs, quoi qu'elles répondent à la réalité, sont plutôt du domaine de l'imagination, par l'étendue des horizons qu'elles ouvrent à la pensée.

Malheureusement, nous ne possédons pas, pour nos études sur les hominiens, de matériaux fossiles aussi abondants que ceux dont nous disposons pour nous aider dans nos recherches sur les autres groupes zoologiques. Les fossiles humains sont extrêmement rares et leur antiquité est peu reculée, notre documentation ne comprend donc que des témoins isolés de la dernière phase de l'évolution humaine antérieure aux temps historiques, elle ne remonte pas au delà de la période géologique dite pleistocène ou quaternaire; car, on l'a vu (chap. II), nous ne possédons aucune trace certaine de l'homme dans les couches tertiaires.

La grande rareté des fossiles humains est due à des causes multiples, dont quelques-unes nous apparaissent, mais dont la plupart nous échappent.

Tout d'abord, il est à penser que, dans les origines, les hominiens étaient peu nombreux sur la surface du globe; que, comme tous les animaux, surtout ceux de grande taille, ils vivaient en colonies, dans des habitats spécialement favorables à leur développement, et que, par suite, leurs restes les plus anciens n'existent que dans des gisements particuliers, qui n'ont pas encore été découverts. Certains groupes voisins de l'homme, comme celui des primates, se trouvaient sur la terre, dans les mêmes conditions de rareté, tandis que d'autres familles, celles des équidés, des bovidés, des pachydermes, par exemple, qui vivaient en grands troupeaux, ont pu laisser de grands ossuaires dans les régions qu'elles habitaient, quand ces débris se sont trouvés dans des conditions favorables à leur conservation.

Il ne faut pas oublier que, soumis aux injures atmosphériques, ou bien enfouis dans des terrains aux réactions acides, les os disparaissent rapidement, et que c'est seulement dans les milieux neutres ou basiques qu'ils se conservent. Il n'est pas rare, quand on fouille des nécropoles antiques, de ne plus rencontrer que d'informes fragments du squelette, parfois même les dents seulement, parties dont l'émail, l'ivoire et le ciment ont, mieux que toute autre, résisté aux agents chimiques.

Dans le fond des mers, la fossilisation s'effectue d'une façon toute différente, les animaux morts s'enlisent dans les sédiments, et là, leurs formes se moulent sous une pression parfois très considérable. Puis interviennent les réactions chimiques. Dans les milieux basiques, toutes les parties car-

bonatées ou phosphatées se conservent, alors que les réactions acides dissolvent ces substances, et, parfois même, font disparaître toute trace du corps. En d'autres cas, elles remplacent les matières dissoutes par d'autres de natures diverses telles que la silice, le phosphate de chaux, et, en ce cas, ne laissent subsister que l'empreinte. La fossilisation dans le fond des mers se trouve donc dans des conditions bien plus favorables que celle qui s'opère à la surface des terres émergées.

Cependant, dans certains cas, dans les cavernes des pays calcaires entre autres, les conditions de conservation sont extrêmement favorables; là, grâce aux infiltrations d'eau chargée de carbonate de chaux, il se forme une sorte de poudingue comprenant des débris de toute nature pris dans un ciment de même composition que les stalactites, c'est-à-dire de carbonate de chaux. Ailleurs, dans les cavernes dépourvues d'infiltration abondante, l'humidité demeure le plus souvent basique, et protège les ossements contre les influences acides de l'atmosphère, sans qu'il y ait toutefois formation de conglomérat. Dans les alluvions, les nombreux ossements qu'on rencontre doivent en général leur conservation à la substance phosphatée qu'ils renferment. Mais il faut bien songer que nous ne possédons qu'une très faible partie des os qui, primitivement, sont entrés dans ces graviers, et que, pour la plupart, ces vestiges ont été broyés, puis dissous.

Aux causes de la disparition des fossiles humains, dont je viens de parler, il faut joindre l'érosion des terres végétales qui, dans tous les temps géologiques, a été presque générale. A peine connaissons-nous quelques traces d'humus des époques antérieures aux formations tertiaires et, pour cette dernière période, nous ne sommes guère renseignés que par les dépôts lacustres dans lesquels les courants d'eau douce ont apporté les restes des êtres qui vivaient à la surface des terres. C'est dans de pareilles conditions que se sont formés les ossuaires de la Tunisie (Gafsa), de la Grèce (Pikermi), de la Perse (Maragha), etc..., les dépôts fossilifères (helvétien), de Sansan (eocènes) de Rilly-la-Montagne, les calcaires lacustres (miocènes), de la Beauce, etc...

Si l'homme avait été en grand nombre, à ces époques, tout comme certains groupes d'animaux, à coup sûr on rencontrerait ses restes : mais jusqu'à ce jour, aucune découverte de squelette humain n'a été faite dans les grands ossuaires des temps tertiaires, et l'on en a déduit que les hominiens n'existaient pas avant le quaternaire, ce qui certainement est exagéré. Cette assurance est insoutenable au point de vue scientifique parce qu'elle n'est basée que sur des arguments négatifs. Le plus ancien hominien connu appartenant à la base du pleistocène, et comme il montre un développement très voisin du nôtre, il tombe sous le sens que cet

être a eu des ancêtres, qui forcément vécurent à l'époque pliocène, pour le moins : d'ailleurs les squelettes appartenant au groupe zoologique le plus voisin de celui des hominiens, à celui des animaux qui vivent dans les mêmes conditions que l'homme, les simiens, bien que se faisant pressentir dès l'Eocène et, se montrant nettement au Miocène, sont d'une extrême rareté dans les ossuaires, et cette rareté porte à penser soit qu'à ces époques les singes étaient peu nombreux, soit que nous ne connaissons pas encore leurs principaux habitats. Il en peut être ainsi pour les hominiens. Peut-être même les précurseurs de l'homme quaternaire, doués comme les singes d'une intelligence supérieure, et armés pour la fuite, se sont-ils soustraits aux cataclysmes qui ont anéanti les autres animaux et, à la suite desquels, se sont formés les grands ossuaires ; ce sont là des hypothèses vers lesquelles on est entraîné, quand on cherche à s'expliquer la rareté des fossiles humains dans les temps quaternaires, et leur absence jusqu'ici constatée dans la faune pliocène parvenue jusqu'à nous.

« Nous connaissons aujourd'hui au moins deux types d'hominiens du quaternaire ancien, qui, par leurs caractères ostéologiques, se placent nettement au-dessous des types actuels et présentent un ensemble de traits morphologiques par lesquels ils s'éloignent moins des singes [que le bloc des hommes nos contemporains (1). » Ces types sont :

L'*Homo heidelbergensis* (dont nous ne possédons que la mandibule) qui remonte à l'aurore des temps quaternaires. Les dents sont celles de l'*Homo sapiens* ; alors que l'os maxillaire pourrait être pris pour celui d'un singe anthropoïde.

L'*Homo neanderthalensis*, qu'on trouve accompagné des restes de l'industrie moustérienne, ce type descend peut-être de l'homme d'Heidelberg, mais peut-être aussi d'une forme encore inconnue et plus ancienne appartenant également à la base du quaternaire. « Cet être réunit dans l'organisation de son squelette et de son encéphale non seulement la plupart des caractères pithécoïdes que nous rencontrons épars chez quelques représentants de l'humanité actuelle, mais aussi des traits d'infériorité inconnus chez ces derniers. » Les squelettes presque entiers et bien conservés de la Chapelle-aux-Saints et de la Ferrassie ont permis une étude approfondie de ces hominiens. Voici, d'après M. Boule, la diagnose du type néanderthalien résultant de ces travaux.

« Corps de petite taille, très massif, tête très volumineuse, à partie faciale très développée par rapport à la partie cérébrale. Indice céphalique moyen. Crâne très aplati ; arcades orbitaires énormes formant un bourrelet continu ; front très fuyant ; occiput saillant et comprimé dans le sens vertical.

(1) M. BOULE, *les Hommes fossiles*, Paris, 1921

« Face longue, proéminente, avec des os malaires plats et fuyants, des maxillaires supérieurs dépourvus de fosses canines, et présentant la forme d'un museau. Orbites très grandes, rondes. Nez saillant, très large. Espace sous-nasal vaste.

« Mâchoire inférieure robuste, sans menton, à larges branches montantes, à région angulaire tronquée.

« Dentition volumineuse ; morphologie des arrière-molaires ayant conservé des traits primitifs.

« Colonne vertébrale et os des membres présentant de nombreux caractères pithécoïdes et dénotant une attitude bipède ou verticale moins parfaite que chez les hommes actuels. Jambes très courtes.

« Capacité encéphalique moyenne, d'environ 1.400 centimètres cubes. Conformation cérébrale présentant de nombreux caractères primitifs ou simiens, notamment dans la grande réduction relative des lobes frontaux et le dessin général des circonvolutions. »

Ce type est très différent non seulement des races modernes dites supérieures, mais des classes les plus basses, telles que celles des Négritos, des Esquimaux, des Fuégiens, des Boschimans, des Pygmées, africains ou asiatiques, des Veddahs, des Polynésiens, Mélanésiens, Australiens, etc...

Tels sont les types humains les plus primitifs dont nous ayons connaissance ; puis vient la série des squelettes accompagnant les industries archéolithiques (aërnagnacienne et magdalénienne) ; ils sont beaucoup plus rapprochés des nôtres, et sans nul doute appartiennent à l'*Homo sapiens* ; il en est de même des négroïdes des Grottes de Grimaldi, dont les gisements ont été observés avec tant de soin et de perspicacité par M. de Villeneuve (1).

Il est inutile de nous étendre plus longuement sur les caractères de ces races primitives ; mener plus loin l'exposé serait entrer dans des détails ostéologiques qui fatigueraient le lecteur. Qu'il suffise de savoir que, dès les débuts des temps quaternaires, il a existé, dans l'occident de l'Europe, plusieurs races humaines, fort primitives, à peu de chose près contemporaines, sinon vivant côte à côte.

Au fur et à mesure que nous avançons dans les temps quaternaires, les découvertes de squelettes se font de plus en plus nombreuses, et les races se multiplient, montrant que, dans les temps auxquels nous pouvons atteindre, la population de nos contrées était déjà très variée, donc très mélangée. Nous sommes bien loin encore d'avoir découvert toutes les variétés d'hominien quaternaires de l'occident de l'Europe et, déjà, cependant, nous pouvons distinguer les races dolichocéphales de Grimaldi, de

(1) *Les grottes de Grimaldi*, tome I, fasc. I.

Cro-Magnon et de la Chancelade; c'est à la fin du pleistocène seulement que nous voyons paraître des populations brachycéphales, peu avant le passage des industries archéolithiques à celles du néolithique, par l'intermédiaire des formes mésolithiques. C'est le monde moderne qui s'affirme alors. Quant aux hominiens des pays orientaux, de ces régions qui devaient plus tard éclairer le monde entier de leur civilisation, nous ne savons absolument rien.

L'homme appartient-il à la classe zoologique des primates? Le singe et lui ont-ils eu un ancêtre commun? Les données de la paléontologie, de la zoologie et de la biologie, appliquées à d'autres groupes animaux, portent à le croire, en font une presque certitude; mais, jusqu'à ce jour, aucune preuve matérielle irréfutable n'est venue transformer en évidence cette hypothèse très rationnelle. Car si nous sommes pauvres en documents relatifs aux hommes primitifs, nous ne le sommes pas moins en ce qui concerne les simiens, et cette pénurie de renseignements, très défavorable aux études comparatives, laisse dans le doute.

Le primate, être le plus élevé parmi les mammifères, se distingue des autres animaux par le développement de son cerveau, et par les grandes dimensions de sa boîte cérébrale, par ses membres antérieurs adaptés à la préhension et terminés par des mains à ongles plats; il est également remarquable par sa dentition omnivore et la position pectorale de ses mamelles.

Cette définition, comme on le voit, s'applique aussi bien à l'homme qu'au singe; cependant les hominiens diffèrent des primates par des caractères précis. Chez les primates, les bras sont plus longs que les jambes et le cerveau est relativement peu développé; chez les lémuriens, les orbites sont incomplètement fermées, et chez tous les singes, les pieds sont prenants. Seuls de tous les simiens, les Anthropomorphes (Chimpanzé, Gorille, Orang, Gibbon) n'ont pas de queue, les Cynomorphes (Cynocéphales, Macaques, Cercopithèques, Semnopithèques) en sont pourvus. Les Sébiens (Sapajous, Sajous, Atèles, Hurleurs, Sakis) ont trente-six dents, dont trois prémolaires, alors que les Hapalidés ou Arctopithèques (Ouistitis, Tamarins) en ont trente-deux, mais sont pourvus de griffes au lieu d'ongles plats aux mains. Les singes de l'ancien monde ont comme l'homme trente-deux dents.

A ces différences il convient d'ajouter, pour chacun des groupes, une foule de caractères ostéologiques, de particularités dans la manière de marcher, de se tenir, etc...

Les singes modernes, bien qu'étant de tous les animaux ceux qui se rapprochent le plus de l'homme, en sont encore fort éloignés, quand nous mettons en parallèle les simiens et les hominiens de notre époque. Si les

divergences doivent s'atténuer, c'est assurément dans les fossiles des temps qui ont précédé les nôtres que les preuves en doivent être trouvées.

« Les précurseurs du grand groupe des Primates nous apparaissent, dans l'Amérique du Nord, presque au début de l'ère tertiaire, vers la base de l'éocène, en même temps que les archaïques représentants d'autres ordres de mammifères ; mais ce ne sont encore que des formes généralisées, se distinguant mal de quelques groupes voisins, surtout des insectivores (1). » Dans l'éocène moyen de la même région, les premiers Lémuriens se montrent tendant vers les types actuels, et ces Lémuriens nous les retrouvons très caractérisés dans le vieux monde à partir, également, de l'éocène moyen, alors qu'en Égypte, au Fayoum, vivaient des Primates.

Le miocène nous montre à Sansan des singes voisins des Gibbons ; en Toscane, des formes rappelant les Cynocéphales, et le Dryopithèque de Saint-Gaudens, pris d'abord pour un animal très voisin de l'homme, a été reconnu plus tard comme fort inférieur aux anthropoïdes actuels. Quant au *Mesopithecus Pentelici*, de Pikermi, c'est un Macaque par ses membres, un Semnopithèque par ses dents.

Aux Indes les singes fossiles sont nombreux ; mais le Sivapithèque connu seulement par quelques fragments, et dont Pilgrim faisait un hominien, possède des canines de vrai singe anthropoïde.

Dans le pliocène, on rencontre bon nombre de restes de singes, mais ces animaux se rapprochant de plus en plus des genres actuellement vivants, s'éloignent de l'hominien, au fur et à mesure qu'on se rapproche des temps modernes. Quant au pleistocène, il est d'une pauvreté désolante en restes de simiens, et le peu qu'on connaît de ce groupe, ayant vécu dans les temps quaternaires, nous reporte aux formes de la faune actuelle.

Ainsi notre documentation sur les primates fossiles, c'est-à-dire sur le groupe des simiens qu'on suppose être le plus voisin de celui des hominiens, est tout à fait misérable, et c'est à la faune moderne que nous devons encore recourir pour chercher à reconnaître des liens de parenté.

Dans cet ordre d'idées, la découverte qui a fait le plus de bruit est sans contredit celle du Pithécanthrope de Java. Elle se composait seulement d'une calotte crânienne, d'un fémur et de deux dents.

Malgré l'insuffisance de ces matériaux, l'auteur de la découverte, Eugène Dubois, créa genre et espèce nouveaux *Pithecanthropus erectus* dont il donne la description suivante :

« Crâne beaucoup plus volumineux (en valeur absolue et relativement

(1) M. BOULE, *op. cit.*

à la masse du corps) que chez les grands singes, moins volumineux, cependant, que chez les hommes ; capacité cérébrale égale aux deux tiers environ de celle de l'homme. Inclinaison du plan nuchal de l'occipital beaucoup plus forte que chez les grands singes. Dentition différente de celle de ces derniers, quoique de conformation archaïque. Fémur aux dimensions humaines et disposé pour la marche en station verticale (1). »

Le gisement de ce fossile, nous l'avons vu, est attribué au terrain pliocène supérieur par E. Dubois, au pleistocène inférieur par les autres géologues. Ces ossements ont été découverts disséminés dans les alluvions, par suite il n'est pas certain qu'ils aient appartenu au même individu. Quant à la calotte crânienne, qui est incomplète, elle oblige à formuler de sérieux doutes quant aux déductions qu'on a cru pouvoir tirer de sa capacité et de sa forme.

Somme toute, cette calotte crânienne est celle d'un grand singe et le fémur est celui d'un hominien. Peut-être nous trouvons-nous là, comme à Piltdown, en présence d'un être composite, reconstitué à l'aide d'éléments étrangers les uns aux autres, n'appartenant même pas à un même genre zoologique.

« A n'envisager que le document le plus important, il est incontestable que cette calotte prend place exactement, je dirai presque immédiatement entre celle d'un grand singe, comme le Chimpanzé, et celle d'un homme aux caractères archaïques, tel que l'homme de Néanderthal (2). »

Dubois fait du Pithécanthrope un ancêtre de l'homme, alors que la plupart des naturalistes le considèrent comme appartenant à une ramification de notre ascendance, et M. Boule le place dans une branche éteinte des singes anthropomorphes. Cette dernière opinion semble être la plus acceptable.

Comme on le peut voir par les lignes qui précèdent, les matériaux dont nous disposons pour l'étude comparative des simiens et des hominiens sont d'une pauvreté déplorable. A peine connaissons-nous quelques squelettes isolés de l'homme et du singe fossiles ; la plupart du temps notre documentation ne porte que sur des fragments dont les caractères zoologiques sont souvent discutables, et dont l'interprétation ouvre la porte à la fantaisie. Ce que nous savons de l'homme appartient à l'homme et ce que nous connaissons des singes est nettement simien. Entre les deux branches plane le doute.

Certes, si nous envisageons les lois de la zoologie dans leur ensemble, nous pouvons prévoir qu'un jour viendra où l'on trouvera la liaison entre

(1) E. DUBOIS, *Pithecanthropus erectus, eine Menschenähnliche Uebergangsform aus Java*, in-4° 2 pl., Batavia, 1894, id. ; *Congrès internat. de*

Zool., Leyde, 1896. Cf. M. BOULE, *les Hommes fossiles*, chap. IV, le Pithécanthrope, pp. 94-110.

(2) M. BOULE, *op. cit.*

les deux groupes, où les diverses branches de l'arbre généalogique viendront se souder au tronc. Mais, où est cette soudure ? à quelle époque géologique est sorti de l'écorce de ce tronc la jeune pousse de ce petit rameau qui allait devenir la tige principale ? En temps, nous pouvons l'imaginer en nous appuyant sur des considérations zoologiques générales, et la placer au Miocène, époque à laquelle les simiens se déclarèrent d'une manière très nette. Mais ce n'est là qu'une hypothèse.

Qu'est l'homme de Néanderthal, par rapport à cette longue lignée d'êtres qui sont allés en se perfectionnant graduellement au cours des millénaires, des dizaines, des centaines peut-être de milléniums ? Cet homme n'est que l'un des derniers termes de cette grande série, un terme plus ancien que nous, mais cependant bien récent, et les autres squelettes des temps quaternaires, ceux des artistes des cavernes, des chasseurs de chevaux, de bisons et de rennes, qui, au point de vue physique, sont plus près de nous encore, nous n'en connaissons pas leurs ancêtres. Que nous sommes loin de ces êtres dont nous soupçonnons seulement l'existence, de l'*Homo stupidus*, de l'*Homo alatus* ! « A l'heure actuelle, dit Deniker, dans l'introduction de son livre, *les Races et les peuples de la Terre*, nous sommes réduits aux hypothèses, sans avoir un seul fait positif pour la solution du problème. »

Aux temps où vivaient les premiers hommes dont nous possédons des restes fossilisés, les races étaient déjà multiples. Devons-nous attribuer ces différences à l'atavisme, et admettre que les origines de l'homme sont multiples (1) ? Devons-nous, au contraire, n'y voir que le résultat de transformations causées par le climat, par l'ambiance dans laquelle chacun des groupes a vécu ? Dans l'un et l'autre cas, la juxtaposition des hominiens de caractères divers, dans la même région, oblige à mettre ce mélange sur le compte des migrations ; car, dans la faune actuelle, les groupes zoologiques sont rarement confondus, les bovidés, entre autres, vivent suivant leurs espèces dans des cantons différents et c'est, semble-t-il, l'ambiance de ces cantons qui, tout en respectant certains caractères ancestraux, a créé les formes spéciales.

Pour l'homme il en a été forcément de même que pour les animaux, surtout à l'époque de l'*Homo stupidus*, alors que l'hominien n'était pas encore assez développé au point de vue intellectuel pour être à même de lutter contre les éléments, et qu'il devait alors, comme les autres animaux, se plier à leurs volontés.

(1) RENAN (*De l'origine du langage*, p. 16) établit une distinction entre l'origine des mots et celle du langage. Quant à ce dernier, il dit : « Je persiste, après 10 ans de nouvelles études, à envisager le langage comme formé d'un seul coup,

et comme sorti instantanément du génie de chaque race » théorie qui implique la pluralité de l'espèce humaine (sir JOHN LUBBOCK, trad. ED. BARBIER, *les Origines de la civilisation*, 3^e édition, 1881, p. 411).

Le mélange des races implique donc la migration ; et la migration ne peut se produire sans qu'il y ait conquête du plus fort sur le plus faible. Là, deux puissances sont en jeu, celles des forces physiques et celle de l'ascendant intellectuel : fatalement c'est ce dernier qui devait dominer un jour ; mais le premier a pu, a dû même triompher en mainte occasion ; et, dans ces mouvements dont nous avons d'ailleurs des preuves, il s'est opéré des mélanges, les vaincus n'ont pas cessé d'exister, leurs maîtres se sont croisés avec eux, alors que les anciennes races pures ne s'éteignaient que peu à peu.

Quand je dirigeais les fouilles de Suse, il m'est arrivé fréquemment de rencontrer parmi mes ouvriers indigènes des individus offrant tous les caractères physiques de ces Élamites dont je rencontrais les effigies sur les bas-reliefs que mes travaux mettaient à jour ; et ces descendants des Élamites parlaient la langue arabe, professaient la religion musulmane et, quant aux mœurs, ne différaient en rien de leurs compatriotes Sémites. Plus de trois mille ans se sont écoulés, cependant, depuis l'époque où le royaume d'Élam disparaissant, sa population s'est trouvée disséminée, mêlée à ses voisins, Sémites et Iraniens.

De tout temps l'homme a été une valeur, tout comme le bœuf ou le cheval, et l'histoire nous enseigne que les exterminations, presque toujours incomplètes d'ailleurs, ne sont qu'un cas particulier, qu'une exception ; le vaincu devenait esclave et suivait les destinées de son maître, l'accompagnait dans ses migrations. Qui nous dit que les Nègroïdes des cavernes de Menton ne sont pas des esclaves venus de très loin, des gens n'ayant rien de commun avec la population des pays dans lesquels leurs ossements sont restés ? Qui nous prouve aussi que ce ne sont pas eux les véritables autochtones, et que les autres dolichocéphales de nos pays ne sont pas des étrangers ?

Dès que nous apparaissent les traces de l'homme, nous constatons des mouvements multiples, très considérables, comme intensité, comme distances parcourues et, avec l'aurore de l'histoire, ces mouvements se caractérisent, se précisent de telle sorte que nous sommes à même de retrouver, en partie du moins, les éléments constitutifs de la population d'un pays.

En France, par exemple, abstraction faite des restes des populations préhistoriques, nous reconnaissons historiquement la présence dans le sang d'éléments celtes, ligures, ibères, latins, germaniques (Goths, Vandales, Lombards, Francs, etc...), arabes, anglo-saxons, scandinaves, influençant à un degré plus ou moins élevé les diverses provinces, sans compter les intrusions sporadiques, comprenant toutes les races du monde venues par l'esclavage, par les relations commerciales avec les diverses parties du globe,

par les guerres et mille autres raisons encore; en sorte que l'origine d'un Français est bien difficile à préciser par l'examen physique de son corps, et que les causes d'exceptions sont innombrables. Il se peut que dans les temps très anciens, tels que ceux du quaternaire, les mélanges aient été moins compliqués, mais il serait enfantin, cependant, de nier leur existence: aussi est-il fort imprudent de généraliser les données fournies par des témoins isolés de ces époques.

En zoologie, l'espèce vraiment scientifique ne s'établit pas sur un seul individu, parce que cet individu peut être une exception, une monstruosité. Il faut un grand nombre de spécimens possédant tous les mêmes caractères communs. Toutefois, en paléontologie, souvent doit-on, par suite de la rareté des spécimens, se contenter d'un seul exemplaire, quelquefois même de simples fragments; mais la valeur scientifique de ces espèces est fréquemment sujette à caution, et il n'est pas rare que la découverte d'individus mieux conservés ou plus complets vienne obliger à des modifications dans la détermination.

En ce qui concerne les hominiens, et en général tous les grands mammifères qui tiennent la tête des séries zoologiques, on ne saurait être trop prudent, en raison des conséquences que peut entraîner une erreur et malgré les découvertes de ces dix dernières années, je ne puis encore que répéter ce que je disais en 1909 dans mes *Premières civilisations*: « nous ne connaissons rien des origines naturelles de l'homme », ce que nous avons acquis en ces derniers temps fait avancer nos connaissances quant à l'évolution de l'humanité, mais n'autorise aucune conjecture en ce qui concerne nos origines zoologiques. Tout ce qu'on peut dire demeure toujours dans le domaine de l'hypothèse.

Examinant, en remontant dans les âges, les industries de la pierre dans nos pays et les conditions de la vie humaine, M. Marcellin Boule, après avoir passé en revue dans son ouvrage sur *les Hommes fossiles* les industries archéolithiques et les époques durant lesquelles elles ont été en usage, s'exprime ainsi: « En remontant au Moustérien, nous constatons des changements autrement importants. Tout témoigne d'une topographie différente, modelée par des agents physiques dont les traces imposantes se voient partout: démolition des régions montagneuses, accumulation de dépôts morainiques, sur des milliers de kilomètres carrés, dernières phases du creusement des vallées, et formation des terrasses inférieures d'alluvions; puissants dépôts de limons sur les surfaces continentales et d'argiles à ossements dans les excavations souterraines; variation des lignes du rivage maritime, manifestations volcaniques multipliées, etc.

(1) 1921, p. 62.

Ces phénomènes physiques s'accompagnent de changements appréciables dans la faune, notamment de la disparition de plusieurs espèces de grands mammifères, dont les ossements sont plus fossilisés que ceux de l'âge du Renne. L'Homme, au moins dans nos régions, appartient à une espèce différente de l'*Homo sapiens*... Cet Homme, du très vieux paléolithique (*sensu stricto*) a vécu dans un milieu physique et biologique tout autre que son successeur. La topographie et même la géographie des époques acheuléenne et chelléenne témoignent de changements ultérieurs d'une ampleur formidable.

Nous ne possédons encore que de très rares fossiles humains des temps paléolithiques, et ces restes ne sont pas suffisants pour que nous soyons à même de nous faire une idée exacte de ce qu'était l'humanité, aux temps où les grands glaciers se sont retirés pour toujours. Les races de Néanderthal, d'Heidelberg, de Grimaldi, de la Chapelle-aux-Saints, etc., n'étaient assurément pas seules sur le globe, même dans nos régions très limitées ; il en existait d'autres, dont l'ancêtre de l'*Homo sapiens*, types différents, que nous ne connaissons même pas encore par leur squelette. Ces branches parallèles de l'humanité constatée d'alors étaient peut-être déjà très nombreuses aux temps de l'industrie moustérienne, quant à celles dont nous possédons les vestiges, elles semblent avoir disparu dès avant l'aurore des cultures archéolithiques ; mais ce ne sont encore là qu'hypothèses, que probabilités concernant l'Occident de l'Europe. Quant à ce qui s'est passé dans le reste du monde, nous n'en savons absolument rien. Il est donc impossible d'asseoir sur des bases sérieuses la généalogie de l'humanité.

Comment serait-il possible, en nous appuyant sur les pauvres et rares documents que nous possédons de généraliser ? N'a-t-il pas existé une multitude de variétés humaines, répandues dans les divers pays habités aux temps pleistocènes, et ces variétés n'ont-elles pas fait souche, tout au moins pour un temps ? Voici qu'on vient de découvrir à Broken Hill, dans la Rhodésie, un crâne présentant des caractères fort primitifs. « Or, dit à son sujet le docteur L. Capitan (1), fait particulièrement intéressant, mais paradoxal, le crâne de Broken Hill, notablement inférieur, par la face, à ceux du type néanderthaloïde, leur est, au contraire, supérieur par d'autres caractères très importants. C'est ainsi que la voûte crânienne est moins aplatie, la projection en arrière de l'occipital est moins en arrière que chez les néanderthaloïdes classiques. Ce dernier point montre que l'homme de Broken Hill portait la tête moins basse et moins inclinée en avant que ne le faisaient les néanderthaloïdes purs. D'autre part, les dents

(1) *Rev. scientifique*, 1922, n° 2 (28 janvier).

volumineuses présentent cependant des caractères tout à fait humains. Enfin, les membres, au lieu d'être incurvés, larges et trapus, possèdent également des caractères humains évolués. »

Il faut avouer, pour conclure, en ce qui regarde l'homme au point de vue zoologique, que nous ne possédons pas encore de données positives suffisantes, tant sur l'homme lui-même que sur les simiens, pour être autorisés à rattacher les hominiens aux primates, bien que nous y soyons portés par mille raisons d'ordre général, zoologiques et biologiques. Nous entrevoyons bien, il est vrai, dans ses grandes lignes, la généalogie de nos ancêtres ; mais ne prétendons pas à l'exposer dès aujourd'hui sous un jour scientifique, ce serait aller trop vite en besogne. Attendons que de nouvelles découvertes soient venues nous apporter des documents nombreux et probants ; car peut-être devrons-nous alors modifier du tout au tout notre manière de voir. Nous ne pouvons pas préjuger de ce que donnera, de ce point de vue, l'exploration des parties de la croûte terrestre émergeant encore aujourd'hui et demeurées vierges de toutes recherches, nous ne pouvons nous faire aucune idée de ce que renferment les continents disparus depuis que l'homme s'est montré sur notre globe. N'oublions pas que la paléontologie humaine est encore au berceau.

Il est un fait dont, à propos des origines de l'homme et de ses industries, on n'a pas, à mon sens, tenu jusqu'ici assez grand compte, fait sur lequel, d'ailleurs je reviendrai plus loin, c'est que les temps quaternaires ont connu de violents cataclysmes qui ont détruit en grande partie la faune et la flore dans bien des régions, que l'homme lui-même en a été victime, que les survivants à ces désastres ont été contraints à changer d'habitat et que, forcément au cours de ces mouvements il s'est produit de nombreux mélanges, que sans aucun doute certaines races ont disparu, de telle sorte qu'il n'est plus resté sur la terre que les ruines d'une humanité primitive qui comprenait non seulement de nombreuses variétés, mais peut-être aussi plusieurs *espèces* et ce sont les vestiges de ces ruines sur lesquels nous travaillons aujourd'hui, cherchant sur tous les points du monde, mettant en présence les documents les plus éloignés par leur provenance géographique, et fort probablement, sans aucune parenté entre eux.

Qu'est-ce donc que la connaissance de quelques squelettes, en présence des très nombreuses variétés de l'homme ou de l'hominien quaternaire ? Pouvons-nous espérer tirer de ces pauvres documents des vues d'ensemble, alors que nous ne pouvons encore que bâtir sur le sable des édifices qu'une seule découverte peut, un jour ou un autre, faire écrouler ? Certes, je suis bien loin de désapprouver les louables efforts des anthropologistes ;

mais ils me semblent être entrés sur un terrain trop vaste pour leur documentation, et nous devrions encore nous en tenir aux études régionales, n'étant pas encore assez bien renseignés pour envisager dans son ensemble le problème si compliqué des origines naturelles de l'humanité. N'est-il pas quelque peu téméraire de parler des squelettes de Cro-Magnon et de la Chancelade à propos de l'homme de la Rhodésia, de chercher une loi générale d'évolution, en la basant sur des types géographiquement aussi éloignés les uns des autres, alors qu'il y a toutes les probabilités en faveur d'ambiances complètement différentes pour le Sud africain et l'occident de l'Europe ?

Certains auteurs pensent que beaucoup de peuples ont dégénéré pour en arriver à la situation inférieure dans laquelle nous les trouvons aujourd'hui. Il en est, certainement, dont l'esprit a rétrogradé ; mais ces dégénérés sont très peu nombreux, nous n'en connaissons que de rares exemples et, dans la grande majorité des cas, les peuples ont, au contraire, plus ou moins progressé suivant leurs aptitudes et les conditions naturelles dans lesquelles ils ont vécu. A quelques rares exceptions près, l'Histoire, comme la Préhistoire, n'ont à enregistrer que des progrès plus ou moins rapides ou plus ou moins lents, suivant les circonstances. L'évolution des peuples historiques est là pour nous convaincre de la rareté des rétrogradations. Si nous rangeons les peuples divers vivant aujourd'hui sur la surface du globe, en les classant suivant leur degré de culture, et si nous examinons au même point de vue les civilisations dont l'archéologie nous fournit les traces, nous voyons qu'il y a parfois, entre les deux séries des différences qui ne sont pas en faveur des modernes, qu'à chaque forme actuelle correspond une culture ancienne souvent plus avancée. Mais il faut noter que la nature ethnique des peuples s'est modifiée, que des éléments « barbares » sont venus, dans bien des cas souiller l'ancien fond par leur domination, ou même leur seule présence.

On doit remarquer aussi que tous les peuples n'ont pas progressé d'une manière continue dans toutes les branches de la pensée, que ces diverses branches, chez chaque peuple, ont eu des périodes de maxima et des phases de minima. L'art grec a connu son apogée au iv^e siècle avant notre ère ; puis, peu à peu est tombé au goût oriental des byzantins. Les produits artistiques les plus purs de l'Égypte paraissent sous l'ancien empire et s'atrophient peu à peu pour devenir barbares, sous la domination romaine. Et il en est de même pour les lettres, si florissantes au cours des siècles voisins des débuts de notre ère, et presque complètement délaissées au temps des grandes invasions germaniques ; mais ce ne sont là que des fluctuations voulues par les circonstances et qui n'ont pas empêché le progrès général de suivre son cours.

La population humaine au Pleistocène moyen. — Nous avons vu qu'il n'est pas possible de s'en rapporter aux éolithes pour affirmer l'existence de l'homme à telle époque antérieure, à celles caractérisées par des instruments dont la taille intentionnelle ne peut être mise en doute. Nous avons fait observer, que bien qu'il soit certain que les premiers hommes, des *hominien*s, ont adapté à leurs besoins les matériaux qu'ils avaient à leur disposition, on ne peut pas distinguer les éolithes de facture artificielle de celles produites par les agents naturels. En conséquence, pour nous faire une idée de ce qu'était la population du globe dans les premiers temps, nous devons descendre jusqu'à la période dans laquelle l'homme usait de l'industrie paléolithique. Il tombe sous le sens que partout où l'on rencontre de ces instruments, l'homme a vécu soit sur place dans les cavernes, soit en plein air, dans le voisinage. Quand ces restes se trouvent dans les alluvions la question devient plus difficile à résoudre; mais, l'aire de dispersion par les eaux des galets et, par suite, des instruments n'étant jamais très grande, il est à penser que les établissements n'étaient pas extrêmement éloignés.

Toutefois, en dehors de ces considérations, qui fournissent des preuves positives ou négatives, suivant que les silex certainement taillés se présentent ou non, nous disposons d'une multitude de faits permettant d'exclure, à priori, l'homme de bien des parties de la terre.

A l'époque Pliocène, temps auquel s'est produite la plus grande expansion glaciaire, l'homme pourvu de l'industrie chelléenne n'existait pas encore, il ne paraît qu'après la seconde grande phase glaciaire celle du Pleistocène inférieur qui, nous l'avons vu, a été d'étendue assez réduite par rapport à celle qui l'avait précédée. Toutefois, sauf dans quelques lieux exceptionnels livrés par le retrait de quelques glaciers, l'homme chelléen ne semble pas avoir habité l'ancienne région glaciaire; et, l'on peut sans crainte d'erreur importante, effacer de la carte du monde une surface considérable soit : le nord et le centre des Iles Britanniques, la Scandinavie, le nord de l'Allemagne, presque toute la Russie, la majeure partie de la Suisse, du Dauphiné, du Tyrol, les Pyrénées, le Caucase et la Transcaucasie, l'Arménie, le plateau Iranien, la Turkomanie (1), les hauts plateaux de l'Asie centrale (2) de l'Himalaya à l'Altai, l'Asie méridio-

(1) En Turkomanie, les recherches de Pampelly *Explor. in Turkestan. Exped. of 1901. Prehistoric civilisation of Anau*. 2 vol., 1908, in 4° Washington (Carnegie Institution) n'ont amené aucun résultat au point de vue de l'existence, dans cette région, de l'homme Quaternaire. Les premiers habitants, tout comme dans l'Iran, possédaient déjà la connaissance de la pierre polie, sinon du cuivre.

(2) En Mongolie, on rencontre de nombreuses enceintes abandonnées et là, « on trouve actuel-

lement encore et en grande quantité, des haches de pierre, des pointes de flèches en silex, de la poterie grossière et d'autres menus objets ». Ces objets sont caractéristiques de l'industrie néolithique et la Mongolie ne paraît pas avoir jamais connu les industries paléolithiques et archéolithiques pas plus que la Mandchourie, la Corée, la Chine et le Japon, et cette industrie de la pierre a survécu même quand ces peuples mongoles connurent les métaux. Il en est de même aujourd'hui pour les tribus tchouktis qui

nale (1), et tout le nord de l'Amérique septentrionale, le Groenland et toutes les terres polaires.

Ajoutons à cette étendue déjà si considérable de terres, celles où l'on ne rencontre pas d'instruments paléolithiques, c'est-à-dire Madagascar, l'Australie et toutes les terres de l'Océanie, le Japon, le sud de la Chine, l'Indo-Chine, le nord de l'Asie antérieure (?) la Grèce, les Iles méditerranéennes (Cyclades, Chypre, Candie, la Sicile, la Sardaigne, la Corse, l'Italie, sauf l'île de Capri, près de Naples), le sud de l'Amérique du Nord, les Antilles, le Mexique méridional et bien des parties de l'Amérique du Sud.

L'aire habitée par les hommes d'industrie paléolithique se réduit donc aux régions suivantes : le sud de l'Angleterre, la Belgique, la France, moins les départements alpins, pyrénéens et centraux (Auvergne), l'Allemagne centrale et méridionale, la Mésopotamie, la Syrie, l'Égypte, toute l'Afrique (2), le centre de l'Hindoustan, l'île de Ceylan, l'occident et le centre de l'Amérique du Nord. Dans cette dernière région, l'industrie qu'on pense être paléolithique pénètre profondément sur les territoires envahis par l'expansion maxima des glaciers et n'a donc pu se déposer qu'après le retrait. Après de longues discussions les archéologues ne sont pas encore aujourd'hui d'accord sur ce qu'on doit penser des instruments grossiers que renferment les alluvions de l'Amérique du Nord, les uns les considèrent comme étant quaternaires; mais comme aucun des ossements humains découverts jusqu'à ce jour en Amérique du Nord comme dans celle du Sud, ne peut être attribué au quaternaire beaucoup de géologues refusent à cette industrie une très haute antiquité. Quant aux instruments qu'on trouve dans les alluvions, à Trenton, entre autres, au point de vue morphologique, leur antiquité est fort discutée (3). Ces instruments très grossiers, en général, sont loin de présenter des caractères aussi nets que ceux de l'Occident de l'Europe, avec lesquels ils semblent n'avoir que de vagues rapports de formes et les exemples de l'Australie et du Japon invitent à la prudence.

Quant au continent méridional américain, la plus grande incertitude

errent dans les régions glacées de l'Est sibérien vers le détroit de Behring. Ces peuples sont probablement venus de l'Altaï ou du Turkestan, quelques milliers d'années avant notre ère (R. et KIMIKO TORII, *Populations primitives de la Mongolie orientale*, ds *Journ. of the College of Science. Imperial University, Tokio*, vol. XXXVI, 1914. *L'Anthropologie*, 1915, t. XXVII, p. 154).

(1) Au Cambodge l'on n'a jusqu'ici rencontré que des restes d'une culture énéolithique très avancée et assurément de date récente (Cf. F. VITOUR, ds *L'Anthropologie*, 1914, t. XXV, n° 1-2, p. 114 sq.).

(2) Dans l'Orange, on rencontre dans les alluvions le type Acheuléen caractérisé comme en Europe par le coup de poing appartenant à deux formes: dans l'une, la plus répandue, la hache est plus large que longue, dans l'autre elle est al-

longée, lancéolée (P. I. JOHNSON, *Geol. and archaeol.*, no'es on Orangia Londres, 1910).

On a trouvé dans les alluvions anciennes de Vaal River (dépôts diamantifères du sud de l'Afrique), des instruments paléolithiques fort usés, avec une molaire de mastodonte qui probablement provient d'un remaniement (Cf. *L'Anthropologie*, t. XX, n° 2, 1910, p. 248). Au Transvaal, pendant la guerre contre les Boers, le colonel E. R. COLLINS a réuni une intéressante série de silex taillés (paléolithique) trouvés dans les alluvions en creusant les tranchées (*L'Anthropologie*, 1914, t. XXV, n° 5-6, p. 596). Les graviers de Natal renferment également des instruments paléolithiques (Cf. *Anthropos*, t. IV, p. 972. Vienne, 1909).

(3) Cf. H. BEUCHAT, *Man. Archéol. Amér.*, 1912, ch. III, p. 103 sq.

règne encore sur le problème de l'homme quaternaire. Tout est discuté, depuis l'époque jusqu'au mode de formation des couches dites pam-péennes (1). Les instruments diffèrent complètement de ce que nous connaissons soit du vieux Monde, soit même des États-Unis (2). Le régime glaciaire de ce vaste continent n'a même pas été étudié. Il paraît, cependant, que dans les Andes ont existé jadis des glaciers importants, et que la pointe méridionale des terres a été prise jusqu'à une assez grande distance, dans le système glaciaire du pôle austral.

Telle est l'aire qu'habitait l'homme paléolithique sur nos continents actuels, mais il ne faut pas oublier que bien des massifs continentaux se sont réduits par suite de l'immersion de leurs bords sur une étendue plus ou moins grande, telles les plaines de la mer du Nord et celles qui s'étendaient entre la Bretagne et la Normandie d'une part et l'Angleterre et l'Irlande d'autre part. De grandes terres atlantiques ont également disparu, et nous ne savons pas ce qui s'est passé entre la côte orientale de l'Afrique et la presqu'île Indoue ; mais il est possible qu'il ait existé des liaisons entre les deux continents.

Le monde habité occupait environ le dixième de ce qu'il est de nos jours, et encore, dans cette zone la population n'était-elle certainement pas très dense. Uniquement préoccupées de la recherche du gibier et du poisson, de petites tribus, souvent réduites à une famille, erraient de droite et de gauche. Quelques concentrations se produisaient près des gisements naturels des matières minérales aptes à la taille des instruments et dans les refuges naturels, cavernes, abris sous roches. Ailleurs dans les régions moins favorisées par les habitations naturelles, l'homme se construisait des huttes grossières, comme le font encore certains peuples sauvages du nord de la Sibérie ; c'est certainement ainsi que les peuplades de la Picardie, de l'Artois, de l'Ile-de-France, de l'ouest de la Belgique, du sud de l'Angleterre s'abritaient contre les intempéries, et ces campements sommaires s'élevaient non pas sur les plateaux, alors couverts de forêts, éloignés de l'eau, mais dans les vallées à proximité des rivières, autant que possible à l'abri des vents régnants ; c'est ainsi que s'installent encore aujourd'hui tous les primitifs, que les dolichocéphales ont fondé leurs villes. Car, je le ferai remarquer au sujet des acropoles, la tradition, chez les vieux peuples a toujours été d'habiter les pays-bas et de négliger les hauteurs. Ce sont les brachycéphales qui ont colonisé les hauteurs, à des époques relativement récentes.

Cette manière de vivre explique pourquoi l'on rencontre les instruments paléolithiques, surtout dans les vallées, par groupes plus ou moins impor-

(1) Le professeur M. BOULE (*les Hommes fossiles*, 1921, p. 404, est d'avis qu'ils appartiennent au quaternaire.

(2) Cf. H. BEUCHAT, *op. cit.*, p. 230.

tants, d'après le nombre des habitants, ou suivant le temps pendant lequel la station a été habitée.

Les déductions que nous sommes en droit de tirer de nos observations relatives à l'Occident européen ne perdent aucunement de leur valeur dans les pays soumis à un climat plus chaud. En Égypte nous rencontrons les restes quaternaires de l'homme sur les terrasses de la vallée là où coulaient des affluents du Nil comme à Ombos (1) et, plus loin dans le désert d'aujourd'hui, jadis couvert de végétation, nous constatons la présence de stations probablement voisines des sources, établies sur les couches du diluvium Pliocène. Il en est de même dans la presqu'île du Sinâi (2).

Puis ce sont les ateliers encore remplis d'éclats, de pièces manquées, d'ébauches, sur les affleurements même du silex, qu'on trouve en grand nombre en Égypte, en Tunisie, en Algérie, au Çomal, et qui, depuis les temps les plus reculés, sont demeurés vierges de tout remaniement, n'ont pas été touchés par d'autres eaux que celles de la pluie.

Enfin, l'on ne doit pas oublier que certaines peuplades telles que les Tasmaniens ont fait, et font encore usage de véritables éolithes et que d'autres en Malaisie et en Polynésie usent, pour leurs besoins, d'instruments faits de matières périssables. Assurément qu'aux temps Pleistocènes les mêmes usages ont eu cours, et nous ne pouvons plus aujourd'hui discerner les traces de leur culture quand leur industrie était éolithique, les retrouver dans le cas de l'emploi des matières qui ne pouvaient se conserver.

Il résulte de ces dernières observations que l'absence d'instruments paléolithiques dans une région n'implique pas obligatoirement que ce pays n'a pas été habité. Toutefois on ne doit pas accorder trop d'importance à ce genre de cultures ; car, à défaut d'instruments de pierre taillée on retrouverait assurément des restes de foyers et d'autres indices certains de la présence de l'homme : ossements d'animaux brisés pour en extraire la moelle ou brûlés, squelettes humains, etc.

D'ailleurs, les sauvages faisant usage d'éolithes ou uniquement de matières périssables pour leur outillage sont peu nombreux. Il faut chercher très loin pour en rencontrer quelques exemples, dans presque tous les cas, aussi bien en Polynésie, qu'en Australasie, qu'en Amérique du Nord et du Sud, la taille de la pierre joue un rôle très important dans l'outillage des hommes primitifs, et il en était assurément de même aux temps Pleistocènes. L'habileté de réalisation était moindre, mais l'intention toujours la même.

(1) Cf. W. M. FLINDERS PETRIE, *Sinâi*, *op. cit.*, pp. 227 et 267.

(2) Cf. VIGNARD, *Bull. inst. fr. or. du Caire*, 1923.

CHAPITRE IV

Les débuts de l'humanité (1).

La Mésogée.

Nous venons de voir que nous ne connaissons rien encore de positif, quant aux origines naturelles de l'homme; et que, d'ailleurs, en ce qui regarde l'ascendance des êtres appartenant aux autres groupes zoologiques, nous avons plutôt l'intuition de son développement que des certitudes scientifiques. Quel que soit l'ordre envisagé, qu'il soit zoologique ou botanique, le naturaliste pressent l'existence de grandes lois suivant lesquelles s'est accomplie la transformation des êtres organisés; mais, dans l'observation directe, ces lois se traduisent toujours par une succession de bonds, laissant ignorer les passages; nous nous trouvons ainsi en face d'une sorte d'escalier, aux marches de hauteur variée, que, péniblement, nous gravissons, jusqu'au point où force nous est de nous arrêter devant la pénurie de notre documentation (2).

Certaines formes, certains caractères se transmettent à travers les âges, se reproduisent dans les faunes successives, représentées non pas par leurs descendants graduellement modifiés, mais par des types de remplacement, plus ou moins étroitement apparentés avec ceux dont ils ont pris la place dans l'ensemble de la faune.

Et, cependant, quand nous considérons les animaux qui vivent de nos jours, nous constatons, dans bien des groupes, des transitions insensibles. Le chien, le cheval, le bœuf, le mouton, pour ne citer que des êtres qui sont constamment sous nos yeux, présentent une infinité de variétés, mutations dues soit aux changements de milieux, soit à la volonté de l'homme, devenu maître des croisements. L'escalier que nous gravissons, pour

(1) Ce chapitre a été publié dans *la Géographie*, t. XL, 1923, pp. 137 à 152.

(2) La question du berceau de l'humanité a fait couler des flots d'encre et donné naissance aux théories les plus variées. Il était aisé, en effet, de se lancer dans les hypothèses dans une question pour la solution de laquelle nous ne possédons

aucun document; l'un des mémoires le plus curieux à ce sujet, par les fantaisies gratuites dans lesquelles l'Auteur se lance est celui de W. D. MATTHEW (*Climate and evolution* dans les *Annales de l'Académie des Sciences de New-York*, vol. XXIV, 1916, pp. 171 à 318).

suivre les destinées de certains groupes zoologiques, commence donc parfois par une pente irrégulière, et les gradins ne paraissent qu'alors que nous pénétrons dans les âges géologiques. Les sauts auxquels nous contraignent les lacunes de notre documentation sont, dès lors, d'autant plus grands que nous nous enfonçons plus avant dans les âges.

Dans les groupes zoologiques que j'ai eu l'occasion d'étudier (1), en comprenant dans mes recherches les espèces vivantes et fossiles, je me suis toujours heurté à ces indécisions, quant à l'ascendance spécifique, et souvent, quand le genre est représenté par plusieurs espèces dans une même faune, il est impossible de dire laquelle de ces espèces a été l'ancêtre de telle forme déterminée de la faune suivante. On conçoit, dès lors, combien est judicieux le choix fait par ALBERT GAUDRY du titre de son magistral ouvrage : *les Enchaînements du monde animal*. C'est, en effet, une chaîne qui relie entre eux les divers éléments successifs des groupes zoologiques.

Bien qu'elles fussent d'un grand poids sur mon esprit, mes observations personnelles ne pouvaient, à mes yeux mêmes, prendre toute leur valeur que si les études de spécialistes éminents aboutissaient aux mêmes résultats ; c'est ce qu'il en advint et, poussant les déductions bien au delà des limites qu'il m'avait été donné d'entrevoir, HENRI DOUVILLÉ (2) s'appuyant sur l'étude très approfondie des *Lamellibranches* montre, avec la plus claire évidence, que les modifications morphologiques des êtres sont uniquement d'origine biologique, c'est-à-dire dans la dépendance directe des conditions de la vie, du climat, du mode de nutrition, de la position même occupée par l'animal au cours de son existence ; tout changement entraînant des modifications organiques qui très souvent dépassent les caractères génériques eux-mêmes. C'est ainsi que vers la fin de l'oxfordien le *Cardium* donne naissance au *Diceras*, groupe qui, avec le Crétacé, et toujours pour des causes naturelles, produit les *Rudistes* (*Hippurites*, *Radiolites*, etc.) dans certaines mers, alors que dans d'autres, moins favorables à la transformation, le *Cardium* persiste sans modifications essentielles.

Poussant plus loin ses études dans cette orientation, H. DOUVILLÉ (3) montre que pour des raisons analogues le même travail s'opère chez les *Foraminifères*, chez les *Echinides*, et les êtres d'ordre plus élevé.

« Les animaux supérieurs, dit-il, présentent des phénomènes d'adaptation analogues, mais les causes en deviennent plus complexes ou, du moins, nous pouvons mieux les analyser. Darwin a montré toute l'importance de la concurrence vitale ; mais il faut également faire intervenir les

(1) *Mollusques, brachiopodes. Megathyridés*, 1883, 1915, 1918, 1923. *Terrestres et fluviatiles vivants et fossiles*, 1885, 1910, 1916, 1920, etc.

(2) *C. H. Acad. Sc.* 24 octobre 1910.

(3) H. DOUVILLÉ, *C. R. Acad. Sc.* 31 oct. 1910.

changements d'habitat, résultant soit de migrations, comme l'a indiqué M. DEPÉRET (1), soit de modifications du climat; j'ai montré que celles-ci paraissent avoir eu une influence notable sur les changements de faune à certaines limites d'étages. Ainsi, il est probable que c'est un refroidissement notable de la température qui, à la fin des temps secondaires, a mis fin au règne des *Reptiles*, tandis qu'il favorisait le développement des *Mammifères*, doués d'une température propre, et, par suite, mieux organisés pour résister au froid. »

C'est l'ère tertiaire qui a vu naître l'*hominien*, confondu avec les autres mammifères, et dont l'évolution a toujours été dominée par les questions d'adaptation. Parmi les Mammifères deux groupes antagonistes se constituent dès l'origine, groupes opposés, par suite des nouvelles conditions de la concurrence vitale, l'un, celui des *carnivores*, qui fait sa proie de l'autre, celui des *herbivores*, des *insectivores*, etc., animaux qui dès lors se modifient pour accroître leurs moyens de défense; les uns se procurent des armes défensives, le porc-épic, le hérisson, le rhinocéros, le tatou, etc., les autres se cachent sous terre, les rongeurs, d'autres, enfin, cherchent leur salut dans la fuite, et deviennent des coureurs, le cheval, le cerf, l'antilope, quelques-uns s'en remettent aux airs pour leur sauvegarde, les *chiroptères*.

On ne peut pas assister à cette transformation de la vie, sans songer à l'ancêtre de l'homme qui, poussé par les mêmes nécessités que les autres victimes des carnivores, a dû lui-même se transformer. Le groupe le plus voisin de lui, celui des *Primates* s'est réfugié dans les arbres; mais l'*hominien*, le mieux doué des mammifères au point de vue cérébral, peut être devenu pour un temps grimpeur, assurément transformé en marcheur, trouva, dans son intelligence, des moyens de défense qui n'étaient pas à la portée des autres animaux, fit usage des armes que la nature mettait à sa disposition, des branches d'arbres, des pierres que les primitifs de nos temps, en Océanie entre autres, lancent encore avec une vigueur et une adresse surprenantes. Dès lors l'*hominien* était sur la voie du progrès, ses mœurs sortaient de celles des animaux, son intelligence aiguisée par la nécessité se développait peu à peu.

Mais nous ne connaissons rien de ce stade dans lequel l'homme s'est séparé de l'animal, ce n'est que par hypothèses, par analogies que nous pouvons tenter de le reconstituer. Toute l'histoire de l'homme de l'Éocène au Pliocène nous échappe, nous ne sommes même pas autorisés à placer en un temps quelconque son passage hors du groupe d'animaux auquel ont appartenu ses ancêtres.

(1) *C. R. Acad. Sc.* 1905, 1906, 1908.

Ce que nous savons aujourd'hui des hommes préhistoriques montre que, depuis les temps quaternaires, bien des transformations se sont opérées dans leur nature. LAMARCK, par suite du manque absolu de documents anciens, ne pouvait étendre à l'homme les conclusions auxquelles il était amené par l'étude comparative des animaux vivants et fossiles ; cependant, pour lui, la stabilité actuelle de l'espèce humaine n'était qu'apparente. « Tout, avec le temps, dit-il, subit des mutations diverses, plus ou moins promptes ; mais pour l'homme, les intervalles de ces mutations sont des états stationnaires qui lui paraissent sans bornes, à cause de la brièveté de son existence. »

Le problème de l'*homme tertiaire* a été traité, avec grande maîtrise, par M. M. BOULE, dans son ouvrage aujourd'hui classique, *les Hommes fossiles* (1), et le savant zoologiste conclut en ces termes (p. 137).

« Cette existence, je ne saurais trop le répéter, est possible pour nos pays ; elle est probable pour tels ou tels autres points indéterminés du globe, mais nous n'avons pas encore, scientifiquement, le droit de l'affirmer ; jusqu'à présent nous n'en possédons aucune preuve matérielle décisive. L'opinion contraire, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peut être qu'une opinion de sentiment. »

A côté de ce problème, encore sans solution, sont deux autres questions qui lui sont connexes, celle de la monogénie ou de la polygénie et, dans l'un comme dans l'autre cas, la détermination du centre ou des centres d'incubation de l'espèce humaine.

Ce que nous connaissons des hommes fossiles montre qu'au stade, déjà très avancé, auquel il était parvenu aux temps quaternaires, les types étaient déjà variés, chez les habitants de l'Europe occidentale et centrale.

« La différenciation des types humains, dit encore M. BOULE (2), était déjà très avancée à la fin des temps quaternaires. Les documents recueillis par l'anthropologie préhistorique nous permettent, très imparfaitement d'ailleurs, de suivre les progrès de cette différenciation sous de multiples influences », mais si nous pouvons nous rendre compte de l'évolution descendante, au point de vue chronologique, nous ne pouvons nous faire aucune idée de l'ascendance, autrement que par des suppositions basées sur l'étude des races vivant encore de nos jours.

L'humanité actuelle se compose de deux classes passant de l'une à l'autre, et dont les extrêmes sont l'*Homo faber* de H. BERGSON (3) et l'*Homo sapiens* ; l'*Homo stupidus* et l'*Homo alatus* ayant cessé d'exister. Le tout est de savoir si ces quatre classes humaines sont passées de l'une à l'autre, en évoluant, en développant leurs facultés.

(1) Paris, 1921, chap. v, p. 111.

(2) *Op. cit.*, p. 457

(3) *L'Évolution créatrice*, 22^e édit., 1920, p. 151.

Les deux types extrêmes vivant encore sont les *latins*, types accomplis de l'*Homo sapiens*, et les *Australiens* représentant le dernier échelon de l'*Homo faber*. Entre les deux sommets sont une foule d'intermédiaires, soit purs de race, ce qui paraît être très rare, soit améliorés ou diminués par les mélanges ou simplement par les contacts, ce qui est le cas presque général.

Nous nous trouvons ainsi en présence de deux solutions du problème : dans la première, correspondant à la monogénie, la descendance de l'auteur commun aurait évolué de manière très différente, vraisemblablement sous l'influence des habitats, s'améliorant plus ou moins ou restant presque stationnaire, peut-être même retournant peu à peu vers son origine. Dans la seconde, celle de la polygénie, le développement aurait, dans chaque groupe, suivi son cours ; certains groupes ayant en eux, à l'état latent, la puissance physique ou intellectuelle, les deux mêmes, qui devaient leur assurer la supériorité sur les autres branches parallèles, branches vouées à l'infériorité par un vice ancestral de constitution physique ou cérébrale.

Quoi qu'il en soit, la plupart des groupes d'*Homo faber* qui existent encore de nos jours tendent à disparaître devant l'expansion de l'*Homo sapiens*. Déjà bien des peuplades sauvages se sont éteintes depuis qu'elles sont entrées en relations avec les Européens, leur puissance vitale se trouvant être insuffisante pour assimiler la civilisation, voire même pour subir seulement son contact. S'il se produit aujourd'hui tant d'extinctions, alors que les conquérants des territoires habités par les peuplades inférieures sont quelque peu contenus par la morale, dans leur conduite vis-à-vis de ceux qu'ils dépossèdent, qu'a-t-il dû se passer jadis, quand l'*H. faber* luttait soit contre son semblable moins développé que lui, soit contre l'*H. stupidus*. Ce furent des luttes d'animaux entre eux, luttes sans pitié, dans lesquelles les vaincus furent exterminés et, s'il y eut des survivants, ils se fondirent dans la masse de leurs vainqueurs. A coup sûr la race humaine que nous voyons aujourd'hui sur le globe n'est que la résultante de mélanges sans nombre.

Il est certain, d'ailleurs, que ces influences de l'homme sur l'homme n'ont pas été les seules causes d'extinction ; des épidémies, des changements survenus dans le climat, des effondrements de continents entiers, des tremblements de terre, des éruptions volcaniques, des mouvements de l'écorce terrestre, amenant des irruptions de l'eau de mer, des inondations, sont venus anéantir des peuples entiers, en forcer d'autres à émigrer, à se précipiter sur leurs congénères.

De toutes les terres habitées, seul le nouveau continent paraît s'être depuis des temps très reculés, développé en dehors de toutes relations avec le reste du monde, et bien des auteurs sont d'avis même que l'Amé-

rique constitue un foyer primordial de l'espèce humaine. M. BOULE (*op. c.*, p. 395) ne partage pas cet avis. Quoi qu'il en soit, nous pouvons tenir pour certain qu'il a de tout temps existé des contacts entre les habitants des quatre autres parties du monde, et que tous les milieux que nous sommes à même d'étudier, même les milieux préhistoriques quaternaires, sont déjà des composés très complexes, dans lesquels se trouvent non seulement des éléments encore vivants, mais beaucoup d'autres qui se sont éteints en divers temps.

Et c'est dans ce dédale que l'anthropologiste cherche sa voie pour remonter aux origines. Peut-on parler de monogénie ou de polygénie, en face d'un pareil désordre, devant une évolution qui s'est développée au cours de périodes immenses, dont l'esprit peut à peine concevoir la durée.

Au point de vue anthropologique, la race humaine, dans ce que nous connaissons d'elle, se partage en deux classes dont les extrêmes sont les *dolichocéphales* à tête longue, et les *brachycéphales* à tête ronde; et, entre les deux types sont toutes les variétés de passage. Devons-nous considérer les dolichocéphales et les brachycéphales comme appartenant à des formes originelles différentes, ou bien admettre que, provenant d'une même souche, ces deux variétés humaines ont évolué physiquement dans des sens divers? Nous ne pouvons nous prononcer.

Quoi qu'il en soit, les dolichocéphales semblent avoir été les plus nombreux sur le globe aux temps quaternaires et les brachycéphales paraissent n'être venus que plus tard dans nos pays, arrivant de la Sibérie d'où les chassait le froid (1). Aux dolichocéphales appartiennent les antiques civilisations de la Chaldée, de l'Elam, de l'Égypte, et beaucoup plus tard des Arabes, alors que les brachycéphales ont produit la culture gréco-latine, les progrès modernes.

Ainsi les deux principaux groupes humains ont renfermé des peuples capables de grandes choses.

Cette classification en deux groupes seulement est certainement simpliste; car il existe, de par le monde, une multitude de variétés entre les extrêmes purs, sous-dolichocéphales, mésocéphales, sous-brachycéphales, hyperbrachycéphales et variétés dans chacune des classes. Le dédale de la distribution des hommes sur la terre correspond au désordre qui s'est produit dans les événements dont elle résulte.

Assurément le genre humain, quelle que soit son origine, monogénique ou polygénique a eu, comme tous les animaux, sa région ou ses régions d'origine; ces régions, nous ne les connaissons pas par des preuves scientifiques et leur choix est encore abandonné à l'imagination.

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Des Origines des Sémites et de celles des Indo-Européens*, ds. *Rev. de Synthèse historique*, déc. 1922, pp. 7-34.

Cependant les études géologiques et paléontologiques sont aujourd'hui avancées à ce point, qu'on peut reconstituer avec certitude non seulement les continents et les mers aux diverses époques de la vie du globe, mais reconnaître les plus importants foyers de la vitalité organique.

Pour les périodes relativement récentes de notre préhistoire (1), comme pour les périodes plus anciennes, géologiques, nous ne pouvons guère connaître que les aboutissants des phénomènes, car leurs origines ou leurs points de départ se trouvent, au moins pour la plupart, dans des contrées plus lointaines, encore à peu près inexplorées à notre point de vue. La lumière dont s'éclaireront un jour les grandes questions soulevées par l'étude des temps préhistoriques ne nous viendra qu'après une connaissance suffisante de l'Asie et de l'Afrique. Ces deux continents représentent, pour les paléontologistes, les grands laboratoires de vie de l'Ancien monde. Ils ont dû être aussi les grands centres d'élaboration des Humanités successives, depuis les types les plus primitifs, encore voisins de l'animalité jusqu'à ceux qui ont vu se lever l'aurore des grandes civilisations.

Et M. BOULE ajoute (2) : En m'exprimant ainsi, je prends les choses en grand, je les considère en naturaliste. Les mouvements humains des marées ont été, pour le cul-de-sac de la péninsule européenne, des mouvements de flux, des mouvements centripètes. Mais ces mouvements ont été suivis parfois de mouvements de reflux, de mouvements centrifuges. Ces derniers, d'étendue plus limitée, ne s'observent directement que dans les temps proto historiques ou historiques, quand les populations européennes furent arrivées à un degré de culture relativement supérieur.

« Lorsqu'on étudie la distribution des fossiles dans les temps géologiques, dit H. DOUVILLÉ (3), on constate que dans les mers de la période secondaire, il existe une zone chaude privilégiée au point de vue du développement des êtres; elle fait le tour du globe en séparant l'Eurasie de l'Afrique et l'Amérique du Nord de l'Amérique du Sud, c'est ce que j'ai appelé la *Mésogée*.

« Les dernières grandes dislocations de l'écorce terrestre se sont produites près de son rivage Nord, pendant et surtout à la fin de la période éocène, donnant naissance aux grandes chaînes de montagnes, Pyrénées, Alpes, Himalaya. Comme contre-coup de ces grands mouvements, la *Mésogée* s'est trouvée coupée par le soulèvement de la région comprise entre la Méditerranée et l'Océan Indien, Égypte et Arabie, Palestine, Égée (effondrée depuis) et Asie Mineure.

« Mais la zone mésogéenne n'en a pas moins continué à jouer un rôle important dans le développement de la vie, et en particulier dans la dis-

(1) M. BOULE, *les Hommes fossiles*, 2^e édition, 1923, p. 329.

(2) *Id.*, p. 321, note 1.

(3) *C. R. Acad. Sciences*, 9 oct. 1922.

tribution des faunes terrestres. C'est enfin sur les bords de ce massif nouveau de notre continent que se sont développées les plus anciennes civilisations humaines, Égypte, Chaldée et Grèce ; c'est sur le massif lui-même qu'ont pris naissance les grandes religions, Judaïsme, Christianisme, Mahométisme. »

Dans la région comprise entre la Méditerranée et l'Indus, entre le Pont-Euxin et la mer Rouge, se trouve le nœud entre les faunes de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique. Le tigre royal vit dans les forêts du Mazandéran, du Ghilan, du Talyche, le lion habite la Susiane et la Chaldée ; jadis, suivant AMMIEN MARCELLIN, à l'époque de l'expédition de Julien II contre les Perses, les autruches étaient nombreuses sur les rives de l'Euphrate. Sous les Ramessides, c'est-à-dire au milieu du second millénaire avant notre ère, l'éléphant vivait encore à l'état sauvage en Syrie (1). J'ai montré (2) qu'au sud de la mer Caspienne on rencontre des genres de mollusques indiens. Le soulèvement de l'Asie antérieure a donc eu pour résultat d'établir la communication de la vie entre les trois continents de l'Ancien monde.

Presque en même temps que paraissait l'étude de H. DOUVILLÉ sur *les Lépidocyline*s et leur évolution, note de laquelle j'ai extrait les lignes qui précèdent, le professeur H. BREUIL, dans une lettre qu'il m'adressait le 31 janvier 1923, m'entretenait de son opinion quant au rôle joué par l'Asie méridionale et les Iles de la Malaisie dans les destinées du genre humain.

« Ce n'est pas le mirage du *Pithecanthropus*, me dit le savant préhistorien, qui me fait tourner les yeux vers la partie méridionale de l'Asie, c'est que là surtout s'est élaborée la faune solidaire de l'homme fossile, que sur les débris du continent qui existait là jadis, y subsistent les négritos de toutes catégories, que je crois être de vrais fossiles vivants de stade pré-archéolithique, comme évolution raciale, que c'est autour de ce foyer que sont rangés les résidus d'anciens groupes humains, plus anciens encore (Tasmaniens et Australiens), et qu'on trouve des traces de groupes en connexion avec tous les types humains des deux mondes. Épopée scientifique, si vous voulez, dépassant la science, mais n'oubliez pas les crânes de Talqai, et ceux des proto-australiens de Dubois.

« Là, si les côtes ont disparu, on n'a pas les vestiges des anciens mangeurs de coquilles. Pas de pierres paléolithiques ? Soit ! mais : et l'âge du bois ? Que restera-t-il de l'outillage de vos Sakayes et des Mincopies ?

« En Australie, tous les silex ou quartzites ne sont pas modernes. J'ai

(1) Cf. A. MORET, *Des Clans aux Empires*, 1923, p. 329.

(2) J. DE MORGAN, *Etude sur la faune malaco-*

logique terrestre et fluviatile de l'Asie Antérieure (Bull. Deleg. en Perse, fasc. I, 1910).

sur ma table une série de silex australiens aussi patinés que nos silex de Catenoy, c'est subfossile tout au moins.

« Évidemment, en Australie, l'homme est un immigré. Il y a des types bien australiens parmi les Veddass, et une gravure rupestre du Nord de l'Inde est absolument semblable à celles de Port-Jackson, près de Melbourne : c'est trop identique pour qu'on puisse parler de coïncidences fortuites. » Je partage en tous points l'avis de mon savant correspondant.

Il est certain qu'en Australie les habitants actuels sont des immigrés, que les négritos de la Malaisie sont des restes de populations très primitives, qu'il en est de même aux Iles Andaman, dans les monts Nilghiris, que jadis il existait des négritos en Susiane, gens dont on reconnaît encore les descendants dans les tribus arabes de ce pays.

Nous sommes certainement, dans le sud de l'Asie et en Malaisie, en présence des ruines de populations très primitives ; mais je ne crois pas que dans la presqu'île de Malacca, et dans les grandes îles malaises la présence de ces groupes de négritos soit extrêmement ancienne, parce que dans les immenses exploitations des alluvions stannifères de Pérak, de Banka, on trouve de temps à autre des ossements d'animaux, mais jamais la moindre trace de l'homme antérieur à l'industrie néolithique. Les Sakayes, il est vrai (1), ne laisseront d'autres traces après eux que leurs ossements, quelques os d'animaux grossièrement travaillés, quelques haches de pierre polie, probablement aussi de rares éclats de quartz, des dents et des coquilles percées ; mais par contre les Australiens, les Tasmaniens sont des ouvriers de la pierre.

Il semble que, dans des temps fort anciens, alors que les continents sud-asiatiques présentaient des contours tout différents de ceux qu'ils offrent aujourd'hui, la race négrito couvrait un espace très considérable, et qu'elle habitait dans la région située au pied des grandes chaînes asiatiques. Ces hommes assez mal doués pour soutenir la lutte pour la vie, auraient été chassés sur bien des points de leur domaine, se seraient éteints, dans d'autres, fondus avec les envahisseurs ailleurs, et nous n'en voyons plus aujourd'hui que les lambeaux épars, peut-être revenus après une émigration dans des pays plus septentrionaux que leur habitat actuel.

Là encore je citerai l'opinion, que je partage entièrement, d'ailleurs, de H. DOUVILLÉ sur la répartition de la vie dans les régions tropicales.

« Les Singes anthropomorphes, dit le savant paléontologiste (2) habitent les grandes forêts équatoriales ; on sait que celles-ci se développent dans une zone climatique spéciale, à la fois chaude et pluvieuse. A cette zone succède au nord la zone plus froide du *bush*, que les

(1) Voir J. DE MORGAN, *les Négritos de la presqu'île malaise* ds. *l'Homme*, 1885.

(2) C. R. Acad. Sc., 31 oct. 1910.

voyageurs ont comparé, sur certains points à un magnifique jardin naturel, puis la zone désertique, où il ne pleut presque pas. Il a suffi d'un simple changement de climat, amenant une diminution de la quantité de pluie tombée, pour faire reculer la forêt, puis pour la faire disparaître; elle a été remplacée par les jardins du *bush*. Que sont devenus les singes qui l'habitaient? l'éternel problème s'est posé, s'adapter ou mourir. Le plus grand nombre a certainement péri, mais quelques-uns ont survécu, soit qu'ils fussent mieux doués, soit qu'ils aient été favorisés par les circonstances. Dans ces conditions nouvelles, ils sont devenus marcheurs et ils ont dû faire des prodiges d'ingéniosité pour échapper à leurs ennemis; de là le développement de leur intelligence. »

Le changement de climat qui aurait produit le départ des forêts tropicales et, par suite le passage du *simier* à l'*homo stupidus* aurait été celui qui, dans nos contrées a été la cause de la grande glaciation, il aurait donc pris place au cours de la période Pliocène; et, lors de la fin de cette glaciation, l'homme, devenu *homo faber* serait déjà parvenu à la dernière phase industrielle paléolithique, c'est-à-dire au Moustierien.

Combien de temps a duré cette période de glaciation? à bien des reprises j'ai montré qu'il n'est pas possible de calculer sa durée (1). Nous pouvons donc la supposer assez longue pour que la transition complète de l'*homo stupidus* à l'*H. faber* ait eu le temps de s'effectuer.

Quoi qu'il en soit, il ne paraît pas que nos pays aient été témoins des débuts de cette évolution, tout au plus en ont-ils vu les dernières phases; car, dans nos régions, le climat à l'époque Pliocène ne se prêtait pas au développement des grands Simiens (2). L'homme n'était probablement pas encore l'*homo faber* paléolithique (S. G.) quand il est venu dans nos pays, mais nous ne savons pas s'il était moins encore que l'*H. stupidus*.

Certainement les régions mésogéennes asiatiques étaient à cette époque plus favorables que l'Europe glacée à l'évolution dont parle H. DOUVILLÉ; très éloignées des pays du froid, elles ont été à même de subir les modifications climatériques requises pour que cette transformation de la flore et de la faune put s'effectuer, et le refroidissement de Java, à l'époque de l'Anthropopithèque, signalé par le Dr SCHÜSTER de Munich, viendrait à l'appui de cette opinion.

J'ai fait observer qu'en Malaisie on ne trouve aucune trace très ancienne de l'homme; mais cette constatation n'a rien qui doive surprendre; car, au milieu des graves événements qui ont pris place entre le milieu du Pliocène et la fin du Pleistocène, l'hominien, nous l'avons vu, a, fort probablement, été chassé de ces pays dans lesquels il n'est revenu

(1) Cf. J. DE MORGAN, *les Premières civilisations*, 1939, p. 88.

(2) *Id.*, p. 59

que beaucoup plus tard non comme *Homo faber*, mais à un degré de culture bien plus avancé.

Assurément il existe de nos jours bien des peuplades qui ne laisseront après elles que des traces insignifiantes, traces dont il sera impossible de tirer les enseignements nécessaires pour qu'on puisse se faire idée du degré de civilisation auquel elles étaient parvenues; mais leur existence même ne disparaîtra pas complètement. Je parlerai d'ailleurs de cette importante question dans un chapitre spécial, qu'il suffise de rappeler ici que les négritos Sakayes d'aujourd'hui ont quelques rares outils de fer, portent des bracelets de laiton en spirale, des monnaies percées dans leurs colliers, toutes choses qu'ils reçoivent des Malais; mais qu'ils n'ont pas toujours possédé ces produits européens: il fut un temps, quelques siècles seulement avant nous, où ces gens faisaient usage de la pierre, tout comme les Tahitiens, tout comme la plupart des Polynésiens. Il est certain d'ailleurs que l'homme, l'*homo faber*, n'a pas pu habiter un pays sans y laisser la moindre trace quelle que soit son industrie, quel que soit son état de barbarie, l'*homo stupidus*, lui-même, s'il avait vécu dans ces lieux, nous aurait transmis ses ossements; et, dans les alluvions stannifères de la Malaisie, nous en rencontrerions des traces.

On alléguera que ces alluvions argilo-sableuses, exploitées sur une aussi large échelle qu'elles le sont de nos jours, sont plus anciennes que l'homme; il n'en est rien, ces sables argileux, produits par la décomposition des roches cristallines du pays, et en particulier des granulites (1), sous l'action très énergique des agents atmosphériques, se composent de lits superposés appartenant à toutes les époques, depuis le Pliocène, jusqu'à nos jours, on y peut donc suivre, pas à pas, les traces de l'homme; or ces traces qu'on rencontre dans les niveaux moyens et supérieurs sont toutes caractérisées par la pierre polie. Nous sommes donc pleinement autorisés, jusqu'à ce jour, à conclure que la région des mines d'étain a été colonisée à une époque relativement récente, et qu'auparavant elle était inhabitée.

Mais les temps dont je parle à l'instant sont de beaucoup postérieurs aux transformations subies par la Mésogée et, probablement aussi aux effondrements à la suite desquels le sud de l'Asie et les grandes îles ont cessé de communiquer avec le continent africain. La vie intense dont H. DOUVILLÉ signale la continuation dans les ruines de la Mésogée s'est certainement propagée à une époque où n'existaient ni l'*Homo stupidus*, ni l'*Homo alatus*, il ne pouvait y avoir alors qu'un animal plus ou moins parallèle au *Pithecanthropus*, assurément moins développé encore que ce grand anthropoïde.

(1) J. DE MORGAN, ds. *Ann. des Mines*, mars-avril 1886.

Si ce précurseur de l'homme s'est répandu, comme cela paraît être, dans les continents émergés, constituant ainsi des provinces hominiennes distinctes, et sans communications entre elles, chacun de ces groupes a évolué séparément, suivant les conditions de la vie qu'il rencontrait dans sa province, d'où la grande variété des races humaines dans les pays voisins de la Mésogée, d'où le grand développement des groupes zoologiques parmi lesquels se trouvaient les hominiens.

Cene sont là, certes, que des conjectures, mais elles ne sont pas irrationnelles, elles découlent au contraire d'une multitude de faits qui paraissent devoir les provoquer.

S'il en a été ainsi, si le centre originel de l'humanité s'est trouvé sur les bords asiatiques de la Mésogée, si les hominiens sont partis de là pour peupler le monde, assurément leur diffusion s'est produite alors qu'ils n'avaient pas encore atteint le degré *Homo*, c'est sous une forme très primitive qu'ils seraient parvenus, par exemple, en Afrique ; là, comme partout ailleurs, ils se seraient améliorés, se partageant en groupes, en familles suivant les circonstances locales, et les différences entre tribus ne sont allées qu'en s'accroissant au cours des âges, certaines peuplades, plus avancées, auraient inventé les éolithes auxquelles le Dr SCHWEINFURTH croyait, et que j'admettrais moi-même, s'il était possible de discerner les silex intentionnellement retouchés des jeux de la nature.

Quoi qu'il en soit de ces instruments, toujours discutables, on voit paraître en Afrique, de très bonne heure, les industries paléolithiques, probablement nées spontanément sur bien des points de ce vaste continent, et ces industries se seraient répandues jusque dans nos pays de l'Ouest européen, probablement encore très peu peuplés, si même ils l'étaient déjà.

Tout le Centre et le Nord de l'Afrique, l'Égypte, le Somal, la Mésopotamie, la Syrie, la Péninsule ibérique, la Gaule jusqu'au Rhône et à la Saône, le Sud de l'Angleterre ont connu cette civilisation, dont l'incubation complète ne paraît pas avoir eu lieu dans nos pays, mais où elle s'est largement développée depuis la forme grossière dite pré-chelléenne, que les préhistoriens les plus avisés rangent dans les derniers temps de Pliocène (1) jusqu'au Moustérien de nos alluvions et de nos cavernes.

Bien des considérations portent à croire que les principaux centres paléolithiques originels ont été en Afrique, et l'hypothèse mésogéenne vient à l'appui de cette manière de voir ; et il existait alors de nombreux passages entre le Nord de l'Afrique et le Sud de l'Europe, de telle sorte que les paléolithiques ont pu s'avancer en Occident jusqu'au front des glaciers scandinaves, alors qu'ils ne paraissent avoir colonisé le Centre

(1) H. BREUIL, O. OBERMAIER.

de l'Europe que beaucoup plus tard, qu'ils ne semblent pas avoir envahi l'Hellade, l'Égéide, encore hors des mers, qu'ils se sont arrêtés dans la plaine mésopotamienne, au pied des chaînes de l'Anatolie, de l'Ararat et du Caucase, que l'Iran, couvert de glaces, ne les a pas connus et les a empêchés de s'étendre plus à l'Est ; quelques-unes de leurs tribus, cependant, se seraient avancées jusqu'aux Indes, à moins que dans l'Hindoustan se soit développé un foyer paléolithique particulier, autochtone.

Nous ne voyons plus, aujourd'hui, quelle voie de contact pouvait exister entre le grand domaine des paléolithiques occidentaux et la péninsule hindoue ; mais peut-être s'en trouvait-il, par des terres aujourd'hui disparues, qui auraient joint l'Arabie à la côte hindoue de la mer d'Oman, ou la pointe extrême sud de l'Inde à Madagascar.

S'il nous est permis d'émettre des hypothèses, quant à la constitution et à l'étendue du domaine des paléolithiques méditerranéens faisant usage du coup de poing, nous sommes beaucoup moins bien partagés, en ce qui regarde à ces époques reculées la situation des pays extrêmes orientaux, tels que la Chine et le Japon ; ces régions sont, il est vrai, encore inexplorées au point de vue de leur préhistoire, mais le peu que nous en savons nous porte à croire qu'elles étaient inhabitées. Dans toute cette immense région nous n'avons, jusqu'ici, rencontré aucune trace de l'homme quaternaire.

Là se pose le problème sibérien. Comment cette région se serait-elle peuplée dans l'hypothèse du foyer mésogéen ?

Le soulèvement de l'Himalaya, des grandes chaînes indo-chinoises, des hauts-plateaux de l'Asie centrale constituaient, dès la fin de l'Eocène une infranchissable barrière, interdisant aux animaux de la faune méridionale l'accès direct de la Sibérie. Mais, cette muraille, on pouvait la tourner soit, par la Chine, non sans difficulté, soit, plus aisément, en franchissant l'Hindou-Kouch ; c'est peut-être cette dernière voie qui a été suivie, celle qui, plus tard, a servi de couloir aux peuples du Nord, descendant pour s'établir dans la péninsule.

Quoi qu'il en soit, la colonisation de la Sibérie s'est produite soit en dehors des chemins passant par les pays des paléolithiques (à coup de poing), c'est-à-dire autrement que par l'Inde, soit antérieurement à la découverte de l'instrument amygdaloïde chelléo-acheuléen ; et je serais d'avis que c'est la seconde de ces deux solutions qui doit être adoptée ; car, dès le Pliocène supérieur, c'est-à-dire avant l'établissement de la culture chelléo-moustérienne, les Sibériens et la faune tropicale qui les accompagnait, ont été emprisonnés par les glaces dans les steppes du Nord, privés de tout contact avec le reste du monde, nous ne devons donc pas être surpris de ne rencontrer, dans cette immense région, aucune trace

d'influence chelléo-moustiérienne, mais bien d'y trouver, comme au voisinage du lac Baïkal (DE BAYE) une industrie spéciale, contemporaine du Mammouth, présentant des analogies, uniquement fortuites d'ailleurs, avec celle de nos moustiériens.

En ce qui regarde les deux Amériques, nous sommes encore beaucoup moins avancés, l'énorme distance qui sépare le nouveau Monde de l'Ancien n'est certes pas favorable aux hypothèses quant aux foyers d'où seraient parties les colonisations de l'Amérique. L'existence de terres, aujourd'hui disparues, qui aurait permis de passer jadis de nos pays d'Europe ou de l'Afrique aux Antilles et à la Côte orientale des États-Unis, de même que la communication entre l'Alaska et la Kamtchatka, par le détroit de Bering, a été invoquée, il est vrai, mais ces solutions sont toujours demeurées dans le domaine de l'hypothèse.

Quoi qu'il en soit, si nous admettons avec C. C. ABBOTT (1) et le Prof. M. BOULE (2) l'existence d'une industrie paléolithique (Trenton) aux États-Unis, nous voyons que les instruments composant cette industrie présentent, en général, des caractères très différents de notre paléolithique, et que nos formes chelléo-acheuléennes, qui d'ailleurs sont rares dans les dépôts américains, paraissent être plutôt fortuites que voulues. Ce paléolithique, spécial aux États-Unis, serait autochtone.

De même, dans les pampas de l'Amérique méridionale, on rencontre une industrie spéciale, et l'on en est encore à se demander à quelle époque elle appartient et si, réellement, on doit la considérer comme étant quaternaire.

Nous venons de promener notre hypothèse mésogéenne et sud-asiatique dans le monde entier et nulle part nous n'avons rencontré d'impossibilités manifestes. Avant d'en finir avec cet exposé, il est nécessaire de faire observer que, dans les diverses provinces paléolithiques, non seulement le développement physique de l'homme ne s'est pas fait également, mais son évolution intellectuelle a présenté de très grandes variétés, quelques peuples seulement du groupe chelléo-moustiérien sont passés, avec l'Archéolithique de l'*Homo faber* à l'*H. sapiens*. Les plus remarquables tribus, à ce point de vue, dans l'Occident de l'Europe, sont celles des Magdaléniens, alors qu'en Orient les asianiques et les sémites ont éclairé le monde par la lumière de leur supériorité. Ce sont eux qui ont commencé et poussé très loin la civilisation, qui ont le plus intensifié la puissance vitale mésogéenne. Puis sont venus les Sibériens, barbares encore, mais dont quelques familles étaient privilégiées par les dons reçus de la nature. Peut-être ces hommes seraient-ils demeurés *Homo faber*, s'ils n'avaient été au contact avec les asianiques et les sémites;

(1) *The Stone Age in New Jersey*, 1877.

(2) *Op. c.*, 1921, p. 401.

mais ils ont su tirer des progrès déjà accomplis, un parti grandiose. Il ne faudrait cependant pas attribuer à ces *brachycéphales* tout l'honneur de la culture moderne ; ce sont les *dolichocéphales* d'origine chelléo-moustérienne qui ont fait les pas les plus difficiles, les premiers.

Il est à remarquer que dans la famille chelléo-moustérienne comme dans celle issue de la Sibérie, le développement cérébral des diverses branches s'est montré d'une inégalité surprenante. Chez les premiers on trouve, en effet, les Asianiques, les Arabes, les Égyptiens pharaoniques, les Magdaléniens à côté des Négritos, des Australiens, et chez les seconds, les Grecs, les Latins, de même souche que les Tounghouz, les Kamtchadales.

Quant aux classifications purement anthropométriques des peuples (1), les mélanges ont été tels depuis l'existence du genre *Homo* qu'il est illusoire d'attendre des mensurations la moindre des indications pour le classement des formes et des aptitudes humaines modernes, les fossiles humains et les enseignements fournis par l'archéologie paraissent aujourd'hui être les seules bases sur lesquelles on puisse s'appuyer avec sécurité, mais seuls les fossiles humains sur lesquels seulement on puisse s'appuyer, sont antérieurs à ces mouvements de peuples qui, au point de vue de la conformation physique, ont opéré d'inextricables mélanges.

Comme le dit fort justement le professeur H. Breuil, il existe encore sur la terre des hommes fossiles vivants, ceux là sont rares, qui ont conservé leurs caractères; seuls, parmi les centaines de millions d'hommes qui habitent aujourd'hui le Globe, ils sont à même de nous instruire, sinon sur les origines, du moins sur des âges extrêmement anciens, et les ruines de ces races antiques sont toutes ou presque toutes dans la région où se trouvait jadis la mésogée asiatique.

Cette étude peut faire l'effet d'un roman, parce que j'ai abandonné à l'hypothèse une part prépondérante ; cependant c'est grâce à ces suppositions, quant au rôle joué par la Mésogée sur les destinées de l'humanité que j'ai été à même d'exposer bien des faits, de montrer combien est vaste et compliqué le problème des origines humaines, d'aborder des sujets qu'on n'oserait pas traiter dans une étude ne s'appuyant que sur des données certaines. J'espère que le lecteur me saura gré d'avoir fait une aussi grande part à l'imagination.

(1) Cf. I. DENIKER, *Races et peuples de la terre*, 1900, tableau, p. 667

CHAPITRE V

Les phénomènes glaciaires.

La grande glaciation quaternaire, par elle-même, par les immenses surfaces qu'elle a couvertes en Asie, par ses conséquences géologiques, par ses liens intimes avec les phénomènes occidentaux, a joué un rôle prépondérant dans la préhistoire des peuples orientaux; elle a été la cause de la distribution des populations, de leurs mouvements, de leur disparition de certaines régions, du repeuplement des pays dévastés. Bref, son rôle est capital dans l'ensemble comme dans les détails de ce grand effort d'où la civilisation est sortie.

Malheureusement les phénomènes glaciaires asiatiques sont fort peu connus, le mystère plane encore sur la conduite des neiges dans ces immenses plateaux de l'Asie Centrale, sur les érosions formidables qui ont été la conséquence de la fusion de ces masses; nous ne savons rien des modifications subies par les continents, par les côtes, rien ou presque rien des alluvions, des vallées sous-marines et c'est par analogies avec ce qui s'est passé dans l'Occident que nous pouvons seulement juger de ce qu'ont été les cataclysmes orientaux. Il était donc de toute utilité de reprendre dans son ensemble la question glaciaire, de la traiter dans toute son étendue, pour que des considérations générales, le lecteur fût à même de déduire les enseignements indispensables à l'étude de l'Orient. Peut-être pensera-t-on que nous aurions pu négliger bien des détails particuliers à l'Europe; si nous ne l'avons pas fait, c'est que, pour la plupart, ces phénomènes locaux ont eu leurs équivalents sur les autres points du Globe, et que, sans en connaître la réalisation, nous en constatons fréquemment les effets.

Mais les phénomènes glaciaires occidentaux ne sont pas toujours demeurés étrangers à l'Orient, certains se sont étendus jusqu'en Asie, et leurs conséquences ont été de la plus haute importance; telle est la fermeture des portes sibériennes par les fleuves de glace qui, partis de la

Scandinavie, ont couvert la Russie jusqu'à l'Oural, jusqu'au lac Aralo-Caspien, tel est le déplacement du pôle du froid, cause de l'émigration des peuples Sibériens. Il n'était pas possible de parler de l'Asie sans avoir auparavant rappelé l'histoire glaciaire du monde entier.

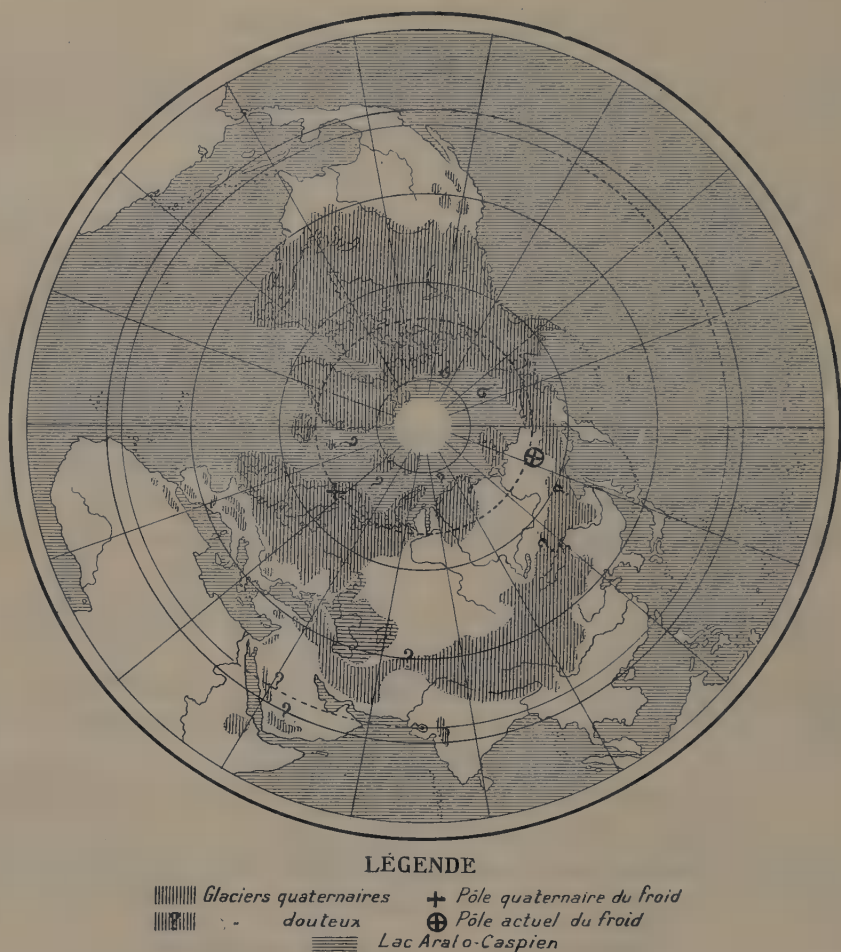


FIG. 6. — La grande glaciation pliocène-pléistocène. Le pôle Nord.

Les oscillations des pôles. — Longtemps on a cherché les causes des phénomènes glaciaires, et les géologues ont émis à leur sujet de nombreuses théories; beaucoup de ces hypothèses doivent être prises en considération, parce qu'elles s'appuient sur des causes réelles; mais ces causes sont multiples, souvent en dépendance les unes des autres; c'est un ensemble de faits qui, aux diverses époques, ont amené les périodes de glaciation. Cependant, la plus importante des causes est probablement

le déplacement des pôles terrestres qui, dans leur mouvement, ont entraîné des oscillations du cercle polaire tout entier.

L'un des pôles se déplaçant, l'autre s'est forcément trouvé entraîné dans un mouvement inverse ; mais les oscillations du pôle austral nous sont complètement inconnues, soit qu'il fut toujours resté dans la mer, soit que les continents antarctiques aient disparu ; c'est donc au pôle Arctique que nous devons nous adresser pour retrouver les traces de ces mouve-



Fig. 7. — La porte ouralo-caspienne et les limites probables de la seconde glaciation.

ments, et aux indices que fournissent certains faits observés dans notre hémisphère.

L'orientation rituelle des monuments antiques n'a plus besoin d'être prouvée, de grands travaux ont été faits sur cette question : les temples de l'Égypte et de la Grèce, les monuments mégalithiques ont été l'objet d'observations méticuleuses à cet égard et, par suite des divergences qui existent entre la position de ces monuments au temps de leur construction, et celle qu'on relève aujourd'hui, il est certain qu'au cours des âges les pôles ont changé de place dans de très notables proportions. C'est ainsi que la grande pyramide de Ghizeh a été orientée sur la méridien.

dienne qui passait alors par l'étoile alpha du Dragon, tandis qu'à l'heure actuelle cette même méridienne passe par l'étoile polaire et, par suite, s'écarte d'environ 24 degrés de la position qu'elle occupait du temps de Chéops.

Ce déplacement du méridien affecte la direction des axes de tous les monuments antiques, et les Anciens se rendaient parfaitement compte de



FIG. 8. — Climats divers actuels de l'Asie et de ses plateaux. La région chaude moyenne à température très variable est caractérisée par des écarts très considérables à moyenne plutôt chaude.

ce mouvement, quand, comme à Louksor et à Dendérah, ils orientaient leurs nouvelles constructions, obliquement par rapport aux anciennes (1). Il en est de même pour la position des tropiques, nous avons la preuve qu'il y a 2.200 ans, au temps d'Eratosthène, le tropique du Cancer passait à Syène, alors qu'aujourd'hui ce même tropique est à 68 kilomètres d'Assouan.

Nous savons aussi que pour les Chinois, comme pour les Égyptiens,

(1) Certains auteurs attribuent à des changements du cours du Nil les modifications appor-

tées par les Égyptiens dans la position de l'axe de leurs monuments.

L'Alpha du Dragon a, dans l'antiquité, joué le rôle que remplit la polaire de nos jours.

Ces modifications dans la position de l'axe de rotation de la terre, ou bien ont affecté la position du centre de gravité du globe, ou, ce qui est plus rationnel, sont le résultat de modifications de ce centre, dues à des influences internes de la terre. Il est certain que de grandes surrexions, ou de grands effondrements venant à se produire sur un point quelconque de l'écorce terrestre, le centre de gravité du globe en a été affecté, et que, par suite, la position de l'axe de rotation s'est modifiée. Dès lors, le nouvel axe de rotation ne correspondant plus à celui de l'ellipsoïde terrestre, il a fallu d'importantes modifications de la croûte, pour que l'équilibre se rétablisse. Certainement la disparition de continents entiers, soit dans l'Atlantique, soit dans le Pacifique ou dans les mers des Indes, n'ont pas été sans affecter la position de l'axe de rotation de la terre, et le retour à l'équilibre a forcément entraîné des mouvements de l'écorce, brusques ou lents, d'où transgressions marines, probablement combattues ou amplifiées par des influences extérieures à la terre. Ces mouvements ont également modifié l'état magnétique du globe, ainsi que, pour une part, les conditions climatiques et les forces sismiques sont certainement aussi entrées en ligne.

Prenant leur part de ces mouvements, les pôles du froid se sont, eux aussi, déplacés ; c'est ainsi que celui qui, aux temps quaternaires se trouvait situé au nord-ouest de la Norvège, et qui a été le foyer des grandes glaciations européennes du Pliocène et du Pléistocène, se trouve aujourd'hui situé au nord-est de la Sibérie, vers Verkhoïarsk, c'est-à-dire à 115° à l'est de sa première position, et que celui de l'Amérique du Nord semble aussi s'être reporté vers l'orient, si nous en jugeons par le refroidissement du Groenland.

Ces oscillations du pôle ont entraîné des mouvements du cercle polaire ; il en est résulté la glaciation de régions entières et, par contre, le réchauffement d'autres pays. Nous savons qu'aux îles Liakow vivaient des animaux de pays pour le moins tempérés, le mammoth, l'ours brun, l'antilope saïga, le cerf, le bison, alors que tout le nord de notre continent était sous la glace, que le Groenland, aux temps des expéditions normandes, était encore, sur ses côtes, couvert de prairies et de forêts. L'axe des pôles en se déplaçant, a non seulement entraîné de grandes perturbations de l'écorce terrestre, mais descendant d'un côté, le cercle polaire s'est relevé d'un autre (1), en sorte que ces oscillations ont, d'une part, couvert de glaces des régions jadis habitables et, d'autre part, rendu à la vie d'autres districts jusqu'alors glacés.

(1) H. ROULLEAUX-OUGAGE, *la Précession des équinoxes et le déplacement de l'axe de rotation de la terre*, ds. *la Géographie*, t. XXXVI, 1921 n° 4, p. 445 sq.

Mais ces causes, bien qu'ayant joué un rôle très important, ne sont pas l'unique raison de la glaciation, la disposition géographique des continents, leur influence sur l'état de l'atmosphère sont venues favoriser parfois la glaciation, parfois aussi lutter contre elle, et encore ne connaissons-nous certainement pas tous les éléments de ce problème si compliqué.

« Les forces intérieures, dit A. de Lapparent (1), ne sont d'ailleurs pas les seules qu'il y ait à considérer en pareil cas. En effet, tout l'accroissement de forces vives que les radiations solaires apportent aux éléments du globe terrestre finit par se dépenser en travail mécanique, travail de combinaison pour les minéraux, travail de croissance ou de destruction pour les organismes, travail de déplacement pour les uns et les autres, de telle sorte que la répartition différente des matériaux terrestres peut provoquer un déplacement de l'axe principal d'inertie et, par cela même, de l'axe de rotation qui, en dehors même de ses petites variations périodiques, ne saurait avoir la fixité qu'on lui attribue généralement. »

A ce déplacement du pôle devait correspondre une modification dans la position de l'équateur, l'observation d'Eratosthène à Syène montre que ce mouvement a réellement existé.

Soulèvements et effondrements des continents (2). — Les grands mouvements pliocènes de l'écorce terrestre, nous venons de le voir, ont considérablement modifié le relief des continents et, par suite, leur climat, et la formation de grandes nappes d'eau marine, saumâtre ou douce, tant en Europe qu'en Amérique et en Asie, n'ont certainement pas été sans influencer l'état hygrométrique de l'atmosphère. L'effondrement de continents entiers dans l'Atlantique est venu renforcer cet état nouveau de l'air, et l'humidité devint intense dès la fin de la période pliocène, ouvrant ainsi à la météorologie, et par suite à la vie, une ère nouvelle.

Les géologues séparent le pleistocène du pliocène, en raison de l'apparition de l'homme : cette division (3), arbitraire, nous l'avons déjà vu, n'est justifiée ni par de grandes innovations zoologiques ou botaniques, ni même par la présence de notre espèce, car au pleistocène l'homme nous apparaît déjà comme étant très développé physiquement et au point de vue mental, et certainement à cette époque il n'en est pas à son stade primitif d'évolution. Les temps modernes et le pleistocène n'ont donc aucune raison

(1) *Traité de Géologie*, t. I, p. 31.

(2) Cf. ED. SUESS, *Das Antlitz der Erde* (La face de la terre), trad. fr. par E. de Margerie, t. I, 1897; t. II, 1900, ouvrage précieux pour la connaissance des mouvements du sol, des effon-

drements de continents et des vallées sous-marines.

(3) Pour la délimitation et les subdivisions de la période Quaternaire, cf. E. HAUG, *Traité de Géol.*, II, 1920, p. 1766, sq.

vraiment plausible pour être séparés du pliocène. Si nous conservons ces termes, c'est uniquement par suite de la commodité qu'ils présentent, et non pas à cause de leur valeur scientifique.

Les mouvements de l'écorce terrestre n'ont certes pas cessé avec l'époque tertiaire ; ils se sont poursuivis au cours du pleistocène et se continuent encore de nos jours.

On en rencontre à chaque instant des témoignages soit dans nos pays occidentaux, soit en Orient. La côte méditerranéenne de l'Égypte et le delta du Nil s'affaissent lentement. Les preuves de ce mouvement sont nombreuses. Je citerai seulement celles qu'il m'a été donné de constater par moi-même : dans le lac Menzaleh, les ruines romaines des ilots sont, aujourd'hui, en grande partie sous les eaux, et à Alexandrie, les hypogées, considérés jadis par DOLOMIEU (1798) et autres voyageurs anciens comme étant des bains sont, de nos jours, au-dessous du niveau de la mer et remplis d'eau marine d'infiltration.

Dans nos pays, la disposition de la « plage soulevée » de Sangatte implique l'existence du détroit à l'époque de la transgression marine pléistocène du niveau de 5 mètres (transgression de Menchecourt, démontrée par la présence de dépôts marins près d'Abbeville). Cette transgression aurait réalisé la jonction de la mer du Nord et de la Manche, déjà existantes, en les faisant refluer dans les vallées et sur les parties basses de l'« isthme de Calais » qui les séparait. Probablement asséché lors de l'abaissement du niveau de la mer à la fin du pléistocène, le Pas de Calais fut de nouveau submergé à une époque récente. Ainsi s'explique l'identité de la faune quaternaire de part et d'autre du détroit (1).

Ces oscillations, dues à la plasticité de l'écorce terrestre, se manifestent sous forme d'immersions sur certains points, d'émersions sur d'autres, et fréquemment, en vertu des lois de compensations dictées par l'invariabilité relative du volume terrestre, il y a mouvement de bascule ou de glissement affectant de vastes régions. « Au moment, dit DE LAPPARENT (2), où une grande ligne de relief se constitue sur le globe, elle forme le rivage d'une dépression océanique ou lacustre sous laquelle elle s'enfonce par son flanc le plus abrupt, et en général, l'importance de la chaîne à laquelle elle donne naissance est en rapport avec celle de la dépression qu'elle côtoie. »

C'est suivant cette loi que s'est formé le relief de l'Asie. Au soulèvement du plateau persan et de ses chaînes bordières ont répondu les dépressions dans lesquelles, au nord s'est étendu le lac ponto-caspien, et au sud la fosse du Golfe Persique et de la cuvette mésopotamienne qui lui fait

(1) M. A. BRIQUET, Sur l'origine du Pas-de-Calais
(Ann. de la Soc. géol. du Nord, XLVI, 1921, p. 141).

(2) *Traité de Géologie*, 5^e édit., 1906, p. 67.

suite. De même à la surrexion de l'Altaï et des hauts plateaux de l'Asie centrale correspond la dépression sibérienne.

Des déformations de cette nature se sont produites à toutes les époques géologiques, et nous en retrouvons les traces dès les temps les plus reculés. De nos jours le mouvement est généralement peu sensible ; aussi, par suite de leur lenteur même, avaient-elles, jusqu'à ces derniers temps, échappé à l'observation.

De l'intensité des phénomènes qui se produisent sous nos yeux, nous ne pouvons cependant pas déduire l'importance de ceux des temps écoulés ; il y a certainement eu des périodes d'activité maxima et des époques de minima. Tout ce que nous pouvons faire, est d'étudier les faits en eux-mêmes, leurs causes et leurs conséquences.

Aux surrections et aux effondrements des continents, soit en partie, soit en totalité, il convient d'ajouter les modifications survenues dans le niveau des mers, de telle sorte que, sans qu'il y eut mouvement de l'écorce directement appliqué à la région considérée, ces terres peuvent avoir été inondées ou quittées par les eaux.

Le volume des eaux de toute planète n'est certainement pas constant ; une foule de causes venant l'accroître ou le réduire : cependant, dans son ensemble, il peut être considéré comme étant invariable, lorsqu'il s'agit de phénomènes de grande envergure.

Dans ces conditions, toute modification importante, dans la forme des cuvettes océaniques, se répercute dans la position des masses aqueuses, et le niveau des mers se modifie suivant que les fosses perdent ou acquièrent de l'étendue ou de la profondeur, et les effets qui en résultent affectent l'ensemble du globe, grâce à la fluidité et à l'incompressibilité des eaux. Il n'est donc pas nécessaire, dans bien des cas, que la partie du sol envisagée ait bougé, pour que la mer soit venue la recouvrir ou la faire émerger. Ces phénomènes qui parfois se confondent avec ceux des affaissements et des surrections, rendent souvent le problème très obscur, car on se trouve en présence de causes différentes ayant agi dans le même sens.

L'Egée et les pays grecs, si bien étudiés par M. TH. NÉGRIS, montrent des mouvements considérables des eaux qui ne peuvent être expliqués autrement que par des changements de niveau de la mer. « Nous avons montré, dans nos précédents travaux, qu'aussi bien les anciens rivages relevés que les phénomènes de submersion qui se rencontrent tout autour de la Grèce, s'observent dans un nombre considérable de régions, et, là où ils n'existent pas, on peut toujours admettre qu'ils ont disparu par démantèlement. On est donc conduit à accepter qu'il s'agit, en effet, de mouvements eustatiques. Cependant nombre de savants veulent que ces phénomènes soient locaux, et dus uniquement à des mouvements de l'écorce.

On ne peut cependant accepter que ces mouvements de l'écorce, qui sont incontestables, puissent se produire sans déformer les dépressions océaniques qui doivent aussi changer de volume et provoquer les mouvements eustatiques. Force est donc d'admettre que les mouvements de l'écorce terrestre sont concomittants avec des mouvements eustatiques de la mer (1). »

Phénomènes volcaniques. — Les phénomènes dus à la plasticité de la croûte terrestre sont de trois natures : les éruptions volcaniques, les secousses sismiques, et les déformations plus ou moins lentes de la surface (2).

Les temps pléistocènes ont vu, comme les nôtres, de nombreuses éruptions volcaniques : je citerai entre autres celles du Massif central de la France, les dernières de ce groupe, celle du nord de la Perse, de l'Arabie, des îles grecques, etc... Depuis, les éruptions se sont continuées sur de nombreux points de la surface du globe, et l'on ne compte pas moins de 323 volcans qui, depuis trois siècles au plus, ont donné des preuves de leur activité. D'autres semblent éteints, mais ne sont qu'endormis, tels le Dêmavend, le Savalan, en Perse. Tels furent pendant longtemps le Krakatoa, certains volcans des Antilles et du Japon.

Les foyers sismiques. — Grâce aux nouvelles méthodes d'observation il a été possible de reconnaître l'existence d'un certain nombre de foyers sismiques principaux, et d'établir approximativement l'aire de leur action. J'en citerai quelques-uns :

I. — Dans le nouveau Monde sont deux groupes, celui des Açores dont l'influence s'étend de 20° à 60° de latitude septentrionale, et celui des Rocheuses et des Andes, comprenant toutes les côtes occidentales de l'Amérique, et se reliant par l'Alaska au groupe asiatique.

II. — Le groupe central américain, dont les limites comprennent les Antilles, la Floride et les Guyanes, et qui se relie vers l'Est à celui des Açores.

III. — Dans la mer du Nord, le foyer islandais fait sentir ses effets depuis les côtes de Norvège jusqu'au Groenland, et jusqu'à 70° de latitude Nord environ.

IV. — Plus au sud est le groupe indo-européen qui affecte les régions comprises d'une part entre Bombay et Lisbonne, d'autre part entre Zanzibar et le Caucase.

(1) PH. NEGRIS, *Roches cristallophylliennes et tectoniques de la Grèce* (Athènes, 1915.), p. 187. *L'Egée pendant l'époque chelléenne*, p. 188. *Dernier effondrement de l'Egée*, p. 189. *Arrêt du recul de la mer et transgression actuelle et plus spécialement id.*, 2^e appendice (Athènes, 1919), p. 273, chap. xxx, *Quaternaire, Généralités ; Régres-*

sions quaternaires ; Transgression actuelle, p. 290.

(2) Lors du tremblement de terre du milieu de novembre 1922 au Chili, le fond de la mer se serait par 27°32' lat. S. et 71°30' long W. soulevé de plus de cinq mille mètres. Les sondages ont, dit-on, signalé 86 brasses là où 2.800 étaient indiquées sur les cartes.

V. — Le foyer japonais qui affecte tout l'Extrême-Orient.

VI. — Enfin, un autre foyer sismique comprend Maurice et Madagascar.

Il serait aisé de citer un plus grand nombre de régions affectées par ces phénomènes; mais les exemples que je viens de donner présentent un intérêt spécial parce qu'ils concernent des portions de l'écorce terrestre qui, nous le savons, ont *travaillé* pendant l'époque tertiaire, et dont l'activité s'est continuée au cours du Pléistocène et jusqu'à nos jours. Dans la région soumise à l'influence du groupe islandais se trouvait jadis une grande terre, aujourd'hui abîmée sous les eaux, et le groupe central américain fait songer à l'Atlantide.

Il existe certainement des relations entre les diverses manifestations des forces centrales de la terre, qu'elles se traduisent sous forme d'éruptions volcaniques, de secousses sismiques, ou d'oscillations lentes de l'écorce; mais, jusqu'ici, nous ne possédons pas les données nécessaires pour relier entre eux ces phénomènes. En passant en revue sommairement les principaux centres sismiques, j'ai simplement voulu montrer combien est mobile cette croûte sur laquelle l'homme s'est développé, et combien, par suite, il doit être fait de réserves dans l'étude des causes de son évolution.

En effet, si nous étudions les oscillations de l'écorce terrestre, nous nous trouvons en présence de faits dont les conséquences ont été grandes sur l'histoire de l'humanité, ces mouvements ayant profondément affecté l'habitat de notre espèce, ils se continuent de nos jours encore sur une foule de points du globe.

Oscillations de l'écorce terrestre. — Au nord de l'Europe, la péninsule scandinave tout entière subit actuellement un mouvement de bascule, le fond du golfe de Bothnie s'enfonçant de 1 m. 60 par siècle, tandis que la pointe méridionale de la Scanie se relève.

Jadis, au cours cependant de la période actuelle, un bras de mer joignait la Baltique à la mer du Nord par la dépression des lacs Mälaren, Hjelmaren et Wénern, et le niveau de ces lacs est aujourd'hui bien au-dessus de celui des mers. Ailleurs, sur d'autres points de la Scandinavie, des plages marines d'époque glaciaire se trouvent maintenant surélevées de 200 mètres.

Le nord du Danemark, suivant le mouvement de la Suède méridionale, émerge lentement; de telle sorte que les Kjökkenmoeddingers, laissés jadis près de la plage, en sont aujourd'hui parfois distants de 10 kilomètres.

Le sud et la partie centrale du Jutland, au contraire, s'enfoncent; de telle façon que si ce mouvement continue, le jour viendra, dans quelques

siècles, où le nord de la Scandinavie se séparera de la Finlande, et où le détroit danois au lieu de se trouver entre Göteborg et le cap Skagen, sera reporté plus au sud vers le Schleswig.

Les fjords (1) de la Norvège. — En examinant la carte des côtes norvégiennes, nous voyons la péninsule découpée par de longues échancrures, les fjords, profonds et étendus ; or les fjords ne sont autres que des vallées



FIG. 9. — Le plateau sous-marin des côtes norvégiennes.

d'érosion qui n'ont pu se former qu'à l'air libre, au cours du Pliocène ou du Pléistocène, sous l'action des rivières ; ils contiennent aujourd'hui, par places, plusieurs centaines de mètres d'épaisseur d'eau. Une seule conclusion demeure admissible, celle que ces déchirures du sol, si exactement prolongés sous la mer, existaient à l'état continental lorsqu'un changement de niveau a déterminé leur submersion partielle sous la nappe océanique. Ce changement semble avoir été très brusque, sans quoi les fjords n'au-

(1) Ce n'est pas qu'en Norvège qu'il existe des vallées sous-marines : on en voit sur toute la surface du globe. Au sujet de ceux de la Nou-

velle-Zélande, cf. E. C. ANDREWS, *The ice-flood hypothesis of the New-Zealand Sound-basins*, ds. *Journal of Geol.*, vol. XIV, 1906, p. 22-54

raient pas conservé leur aspect de vallées, comme le fait a lieu dans la plupart des *Rias* de la côte de Galicie, de la Bretagne, de l'Irlande et du Pays de Galles. Mais le niveau actuel de la mer dans les fjords n'est pas celui qui a toujours été depuis leur enfoncement, les terrasses glaciaires en sont la preuve. Les deux terrasses du fjord de Christiania sont l'une à 75 mètres, l'autre à 163 mètres au-dessus du niveau de la mer, et ces terrasses sont d'anciennes plages marines.

Le fond des fjords a lui-même aussi subi parfois des déformations aux abords de la limite du massif montagneux. Ainsi le Hardanger-fjord, profond de 800 mètres, dans sa partie moyenne, a été relevé à son entrée de 450 mètres, tandis que d'autres fjords présentent une pente continue.

Ces dépressions ne sont d'ailleurs pas entièrement dues au creusement à l'air libre par les rivières ou les glaciers, dont l'action est plus énergique encore que celle des eaux courantes : en bien des cas des brisements de l'écorce terrestre se sont produits, venant accentuer les dépressions (1).

Les sondages exécutés dans les fjords norvégiens donnent, comme on devait s'y attendre, des profondeurs variables : Baker-fjord (en Patagonie) 1.261 m. ; Sogne-fjord, 1.242 m., Ofotenten-fjord, 550 m. ; Folden-fjord, 725 m. ; Oxsund-fjord, 630 m. ; Skjerstad-fjord, 518 m., etc... On voit d'après ces chiffres que l'affaissement de la côte norvégienne, après la période d'érosion des vallées, ne s'est pas fait régulièrement (2).

Mais ces données ne sont pas complètes : pour qu'on puisse se rendre compte de l'amplitude maxima du mouvement, il convient d'ajouter la hauteur de la terrasse la plus élevée au-dessus de la mer, puis de tenir compte de la partie de la vallée aujourd'hui complètement sous-marine. Ces calculs montrent que certaines parties de la côte norvégienne ont dû être à 2.000 mètres environ au-dessus de leur niveau actuel.

Des constatations analogues peuvent être faites pour l'Ecosse, l'Islande et le Groenland, dont les vallées se prolongent au loin sous la mer.

Cette remarque est d'une importance capitale en ce qui concerne la formation des grands glaciers du Nord, car elle prouve que les Alpes norvégiennes ont été beaucoup plus élevées qu'elles ne sont actuellement et, par suite, qu'elles ont offert jadis plus qu'aujourd'hui des conditions particulièrement favorables à l'accumulation des névés (3).

Mais si l'Islande montre par ses vallées sous-marines des preuves d'un affaissement considérable, elle témoigne aussi de surélévations postérieures à son mouvement descendant. On rencontre en effet dans la grande île,

(1) Cf. OTTO NORDENSKJOLD, *Topographisch-Geologische Studien in Fjordgebieten* ds. *Bull. of the Geol. Institution*, vol. IV, part. 2, n° 8, Upsala, 1900.

(2) Cf. NORDGAARD, *Naturen Bergen*, n° 12, déc. 1901, p. 382; Cf. C. RABOT, *Analyse des tra-*

voux de W. C. BROGGER (*Norges Geol. Undersøgelse*, 1900 et 1901).

(3) Ce fait a été signalé pour la première fois par FRANKLAND (*On the Physical cause of the glacial epoch*, in *Philosoph. mag.*, 1864).

vers 200 mètres d'altitude, une zone dans laquelle les troncs d'arbres apportés par la mer sont très abondants. Ces bois sont d'essences appartenant à la flore des côtes du Golfe du Mexique, ils ont donc été apportés par des courants marins tels que le gulf-stream. Deux solutions se présentent pour résoudre cette question : ou bien, en un temps, par suite de transformations du fond des cuvettes océaniques, le niveau de la mer s'est accru de 200 mètres, ou bien l'affaissement de l'île a-t-il été suivi



FIG. 10. — L'Islande et ses vallées sous-marines.

d'une surrection d'environ 200 mètres. Les vallées sous-marines, nombreuses et parfaitement accusées, prouvent l'effondrement, tandis que les traces d'un mouvement ascendant sont loin d'être claires. On peut donc admettre pour l'Islande aussi bien un relèvement des eaux marines, qu'un mouvement de l'écorce terrestre, pour expliquer la présence de ce littoral à 200 mètres au-dessus du niveau actuel des mers.

Formation de la mer du Nord (1). — Après une surrection considérable survenue certainement au cours d'oscillations nombreuses, l'affaissement final s'est produit, entraînant la submersion des pays compris entre les

(1) Au sujet du continent qui faisait jadis communiquer par le nord l'Europe et l'Amérique ainsi que sur la communication des deux Amériques, voir : R. F. SCHARFF, *On an Early tertiary land-connection between North and South America* ds.

American Naturalist, 1909, vol. XLIII; id. *On the evidence of a former land-bridge between Northern Europe and North America* ds. *Proceed. of the royal Irish Acad.*, 1909, vol. XXVIII (Dublin), appréciations basées sur la Géographie Zoologique.

côtes d'Angleterre et d'Écosse, et celles de la Norvège, de cette partie du continent que recouvre aujourd'hui la mer du Nord, et dont les îles Orkney et Shetland ne sont que des sommets montagneux.

Des dragages exécutés sur le *Dogger Bank*, par une profondeur variant de 13 à 40 mètres, ont amené un grand nombre d'ossements de Mammoth, de rhinocéros, de renne, montrant que ce plateau était jadis émergé. Plus au nord, sur le *Long Forties Bank*, parmi les coquilles roulées du fond, se rencontrent des mollusques ne vivant que dans la zone des marées, prouvant, par leur présence à une profondeur de 70 mètres, qu'en ce lieu, l'ancien rivage s'est affaissé d'autant (1).

La disparition sous les eaux de ces plateaux aurait donc eu lieu tardivement, si nous en jugeons par les restes du renne qu'on drague à leur surface. Ce mouvement serait post-glaciaire, aurait eu lieu après les inondations alluviales, longtemps après le creusement des vallées dont les cartes marines accusent l'existence, érosion qui serait en partie du moins antérieure au Glaciaire (2).

Ouverture de la Manche (3). — Ce mouvement d'affaissement dont le résultat fut la séparation de l'Angleterre de la France, et l'envahissement par l'eau salée de la basse vallée (aujourd'hui sous-marine) de la Seine et de celle du delta du Rhin, se poursuit encore de nos jours. Jadis l'Escaut, la Meuse, la Tamise, le Rhin, l'Elbe, etc., se réunissaient en un grand fleuve dont l'embouchure se trouvait située entre les côtes de Norvège et celles de l'Écosse, et la Seine augmentée de la Somme, de la Bresle, de l'Eure, de l'Orne, et de toutes les petites rivières normandes allait se jeter dans l'Océan, entre la pointe occidentale de la Bretagne et celle du Land's-end. Aujourd'hui, tous ces cours d'eau débouchent directement dans la mer et le gisement sous-marin paléolithique du Havre (4), entre autres, témoigne de l'époque à laquelle s'est produit cet enfoncement du sol.

Nous possédons un grand nombre de preuves géologiques et historiques même de ce mouvement.

Surrection et affaissement des rivages. — C'est en 1170 après J.-C. que l'isthme qui joignait la Hollande à la Frise s'est rompu, c'est au XIII^e siècle que le lac Flevo est devenu un lac, que le Zuiderzée s'est

(1) IUKES BROWN, *The Building of the British isles*

(2) L'aire dans laquelle habitait, aux temps quaternaires, le bœuf musqué (*Ovibos moschatus*) est une preuve irréfutable de l'existence, à ces époques, d'une communication entre le Groenland et la Scandinavie, terre dont l'Islande et le Spitsberg sont les ruines (Cf. A. G. NATHORST,

le Loup polaire et le bœuf musqué dans le Groenland oriental, ds. *la Géographie*, III, 1901, p. 1, sq.).

(3) GODWIN-AUSTEN, *Valley of the English Channel*, ds. *Quart. Journ. Geol. Soc.*, Londres, VI 1850; *Strand Magazine* (oct. 1901), *The lost land of England*.

(4) Cf. *Rev. Ecole d'Anthrop.*, 1894, p. 150

ouvert, c'est en 1421 que s'est formée la mer de Biebosch. Rien n'est plus intéressant que de jeter les yeux sur la carte publiée en 1899 par J.-C. RA-



FIG. 11. — Les terres englouties de la Mer du Nord et de la Manche.

MAER (1), carte de la Hollande du XIII^e siècle et de notre époque. Depuis le Moyen Age, le tracé des côtes des Pays-Bas s'est modifié du tout au tout.

En France, au III^e siècle, le littoral entre Ardres et Nordkerque était

(1) *Geogr. Geschied. v. Holland, etc.*, Amsterdam, 1899.

submergé, et nous voyons encore sur cette côte des couches de tourbe recouvertes par 6 m. 50 d'eau de mer.

En Belgique les oscillations ont été nombreuses, et leurs conséquences fort étendues. A. RUTOT (1), dans une belle étude, les résume comme suit :

1° A la fin du Quaternaire, affaissement général très important, formation de la mer du Nord, séparation de la Grande-Bretagne et de l'Europe ;

2° Début des temps modernes, faible soulèvement.

3° Période de calme comprenant le néolithique, les âges du bronze et du fer, les temps gallo-romains ;

4° III^e et IV^e siècles, affaissement lent, permettant à la mer de reprendre une partie de ce qu'elle avait perdu au n° 2 ;

5° Période de repos de quatre siècles ;

6° A partir de l'an 800, soulèvement lent ;

7° En l'an 900, tous les pays perdus au III^e siècle sont repris ;

8° Nouvel affaissement qui, en 1179, amène la rupture des digues, formation du Zuiderzée, détachement des îles de la Frise, la plaine marine est couverte d'eau.

9° Retrait lent des eaux, établissement des dunes du littoral.

La plaine marine de Belgique, on le sait, repose sur des couches de tourbes surmontées de dépôts marins.

A Wimereux, sur les rivages du Pas-de-Calais, on voit une forêt submergée, avec les ateliers néolithiques qu'elle renfermait, et, plus loin, vers l'ouest, entre l'estuaire de la Somme et celui de la Seine, on peut observer, à l'embouchure de la Bresle, des traces très nettes d'affaissement.

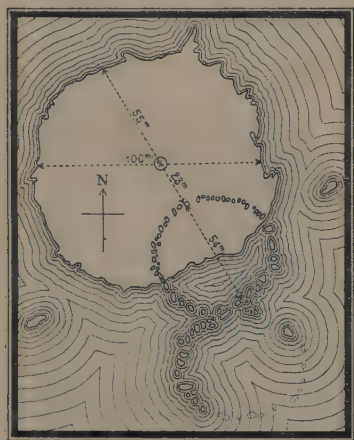


FIG. 12. — L'îlot d'Ernanic et ses dolmens, dans la baie du Morbihan.

Sur la côte du Calvados, et dans la baie du mont Saint-Michel, sont des restes sous-marins de forêts, à Cherbourg un statère d'or gaulois a été trouvé dans des tourbières submergées.

En Bretagne (2), la rivière de Portrieux, entre autres, prolonge son lit jusqu'à 10 kilomètres en mer, par un sillon de 30 à 40 mètres de profondeur.

L'immersion de la ville d'Ys, dans la baie de Douarnenez, est un fait historique, qui a pris place vers le IV^e ou le V^e siècle de notre ère. Ses

(1) Congrès préhist. de France, Vannes, 1906.

(2) Sur ces mouvements on consultera avec fruit : F. LA PORTE, *Étude sur les plages de la côte sud de la Bretagne de Penmarc'h à la Loire*,

ds. *Recherches hydrographiques sur le régime des Côtes*, 19^e cahier, Paris, 1916 ; E. GADECEAU, *les Forêts submergées de Belle-Ile-en-Mer* ; Bull. inst. océanogr., Monaco, n° 321, 15 juillet 1905.

ruines sont aujourd'hui par 14 et 15 mètres de fond, ce qui indique un affaissement moyen d'environ 1-mètre par siècle.

A la pointe de Plogoff, des monuments mégalithiques sont aujourd'hui sous 5 ou 6 mètres d'eau, et à l'îlot d'Erlanic (1) (baie du Morbihan) un dolmen n'est visible qu'aux grandes marées basses, un autre est à moitié submergé.

Au cap Breton plusieurs forces indépendantes les unes des autres ont contribué au creusement de la grande dépression ; certains géologues l'attribuent à des brisures de la croûte terrestre et à des effondrements, dont

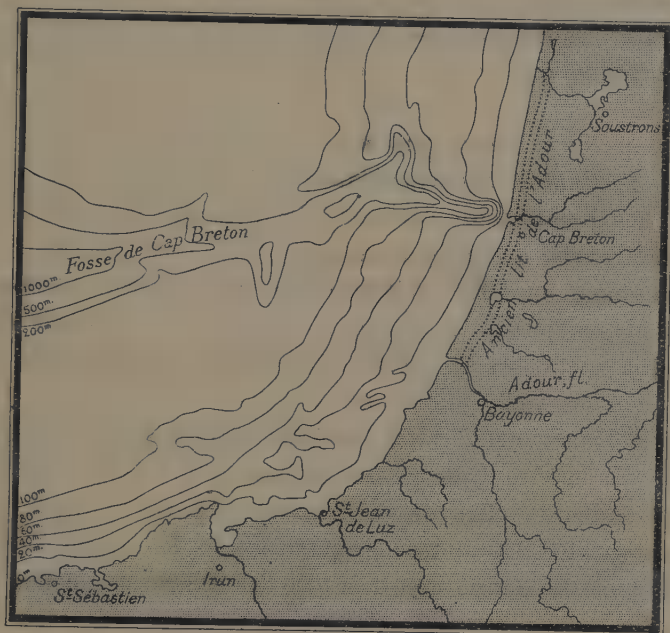


FIG. 13. — La fosse de Cap Breton et la côte de Gascogne.

on retrouve, dans la topographie sous-marine des traces indéniables, et repoussent l'hypothèse d'une érosion fluviale comme agent principal (2). Cependant rien ne prouve que cette vaste fosse ne soit pas le résultat de phénomènes divers combinés ou successifs (3).

En Angleterre, de nombreuses terrasses marines renfermant une faune récente, mais plus froide que la faune locale actuelle, montrent que les

(1) Cf. DOCTEUR DE CLOSMADÉUC, *le Cromlech d'Er-La-nic et le Golfe du Morbihan, à l'époque celtique*, ds. *Matériaux*, 1882-83, t. XVII, p. 409 (découverte des monuments sous-marins).

(2) Cf. DUBALENET REYT, *Soc. lin. de Bordeaux*, 1912 ; E.-A. MARTEL, *la Nature*, 26 oct. 1912, n° 5057 ; Cf. CH. GORCEIX, *le Gouf de Cap Breton*,

ds. *la Géographie*, t. XXXVII, 1922, pp. 401-411 carte, p. 403.

(3) E. HULL, *On the Suboceanic terraces and river Valleys of the Coast of western Europe*, Londres, 1899, considère la fosse de Cap Breton comme une vallée de creusement par les eaux

Iles Britanniques ont subi des temps d'immersion et d'émersion aux temps glaciaires. La submersion est d'autant plus marquée qu'on avance plus vers l'ouest; tandis qu'au nord il y a manifestement émergence. Ces mouvements sont, en Grande-Bretagne, très variables dans leur rapidité, les extrêmes annuels semblent être aujourd'hui de 0 m. 005 et de 0 m. 014. Dans de telles conditions un affaissement de 100 mètres dans la mer du Nord aurait exigé entre 20.000 et 7.000 ans; mais l'allure actuelle des mouvements ne nous permet en aucune manière de juger de la rapidité plus ou moins grande des phénomènes passés.

Si, des bords orientaux de la dépression atlantique, nous passons aux côtes américaines, nous constatons un mouvement de bascule analogue à celui de la Scandinavie, quoique inverse, le nord émergeant, tandis que le sud s'affaisse.

« Longtemps on a pensé que la mer des Sargasses qui occupe l'emplacement de l'Atlantide correspondait à des bas-fonds; on croyait même y avoir vu des pointements rocheux. Ce n'est que vers 1860 qu'on est définitivement revenu de cette erreur.

C'est seulement en 1851-1852 que Lee exécuta, sur le *Dolphin*, les premiers sondages précis. Il opéra aux extrémités nord-est et sud-est de la mer des Sargasses et trouva, à son grand étonnement, une profondeur minima de 2.670 mètres et une profondeur maxima de près de 7.000 mètres (exactement 3.825 brasses anglaises = 6.999 mètres). En 1855, sur le navire français *le Méléagre*, le capitaine Leps relève quelques profondeurs: elles se révèlent supérieures à 3.000 mètres et plusieurs dépassent 6.000 mètres. Depuis, toutes les grandes expéditions océanographiques qui ont parcouru la mer des Sargasses, celles du *Challenger*, du *Talisman*, du prince Albert de Monaco, etc... ont procédé à des sondages nombreux et précis. Il en résulte que la profondeur moyenne de cette partie de l'Océan Atlantique dépasse 4.000 mètres (L. GERMAIN). »

Dans le Labrador, on rencontre aujourd'hui des dépôts marins récents à 300 et 330 mètres d'altitude, à 149 mètres dans la baie de Fundy, à 143 mètres à Montréal, à 120 et 99 mètres au lac Champlain, à 30 mètres à Boston, à 12 et 15 mètres dans la nouvelle Angleterre.

Dans son étude sur les grottes de Menton (1), M. M. Boule passe en revue les principales observations relatives au déplacement des rivages dans la mer Méditerranée et tire de ces données d'intéressantes conclusions :

Le fait du déplacement des rivages, pendant les dernières époques géologiques, est un phénomène général pour la Méditerranée. Les dépôts qua-

(1) M. BOULE, *les Grottes de Grimaldi*, Monaco, 1906, t. I, fasc. II, p. 144 sq.

ternaires marins sont, presque partout sensiblement horizontaux et, par suite, postérieurs aux grands mouvements tectoniques. Le Pléistocène inférieur correspond à un grand mouvement négatif de la mer. Il est nécessaire d'admettre plusieurs grands mouvements négatifs au cours des dernières périodes géologiques : un mouvement positif a pris place durant le Pléistocène supérieur.

Je joindrai quelques observations de détail à ces considérations générales sur la Méditerranée.

Près de Marseille, à 2 kilomètres de la plage de Fos, sont par 4 et 7 mètres de fond des ruines romaines, d'où l'on a tiré plus de cent monnaies antérieures au règne d'Auguste, alors qu'à la *Grotte du Prince*, près de Menton, l'ancienne plage se trouve à 7 mètres et 6 m. 32 au-dessus du niveau actuel de la mer, à Villefranche-sur-Mer, ces anciennes plages sont relevées de 8 à 10 mètres, parfois de 25 pour le « quaternaire ancien » et de 2 à 5 mètres pour le « quaternaire récent ». Même fait s'observe en Ligurie, en Toscane, sur les côtes de l'Italie centrale et méridionale. En Sardaigne les plages émergées peuvent atteindre jusqu'à 100 mètres d'altitude.

On rencontre en Sicile l'*Elephas antiquus* associé à *E. africanus*, ce qui prouverait qu'au quaternaire moyen cette grande île communiquait avec l'Europe et avec l'Afrique, de même à Malte on trouve une espèce naine d'éléphant, ces deux îles étaient donc encore réunies, alors qu'elles étaient déjà séparées de l'Europe et de l'Afrique (1).

Enfoncement de la côte provençale. — Mais le fait le plus intéressant de la côte d'Azur, relevé par M. Boule et vérifié par les sondages que S. A. S. le prince Albert de Monaco a fait exécuter sur la côte est la présence, au pied des grottes, d'un large plateau aujourd'hui submergé, mais qui, jadis, était à l'air libre.

A partir du rivage actuel, le sol sous-marin s'abaisse jusqu'à une profondeur comprise entre 150 et 200 mètres. Au delà de la courbe bathymétrique 200 les pentes augmentent brusquement. Il existe donc un plateau légèrement incliné large de 5 à 6 kilomètres, possédant entre autres une source très abondante d'eau douce, située juste en face des cavernes, et coupé de vallées faisant suite à celles que nous voyons encore à l'air libre. Les plus importantes de ces vallées sous-marines sont celles qui correspondent à la rivière de Vintinille, la Roya, et celle qui se trouve en face de San Stephano.

Il est à remarquer que jusqu'à la profondeur de 100 mètres ces val-

(1) E. HAUG. *Traité*, 1920. II. p. 1895

lées sous-marines sont à peine indiquées, cela tient probablement à ce qu'au fur et à mesure de leur enfoncement, au cours de la dernière période, ces dépressions ont été graduellement comblées par les apports des rivières. Plus loin, jusqu'à la courbe de 1.500 mètres, ces vallées sont beaucoup mieux marquées, et s'élargissent en profondeur. Au delà, elles disparaissent, parce qu'on atteint le niveau du fond normal de la Méditerranée.

Dès 1887, d'ailleurs, ISSEL (1) avait remarqué l'existence, au droit des

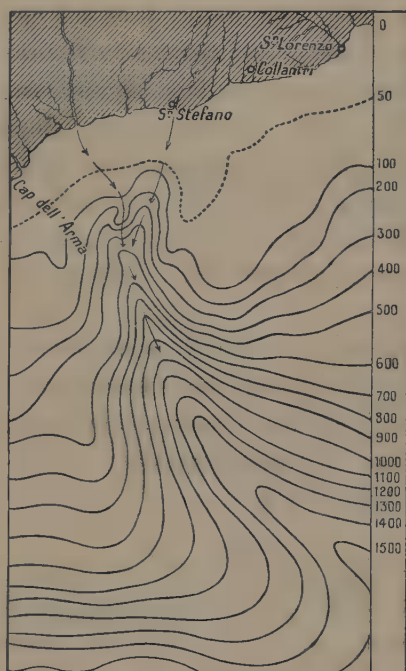


FIG. 14.

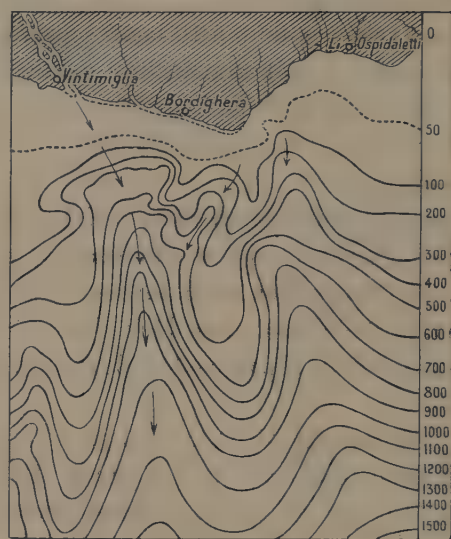


FIG. 15.

Les vallées sous-marines du côté de Provence.

grandes vallées actuelles de la Ligurie (Roya, Nervia, Arma, Taggia, etc.), d'une topographie sous-marine qui, de toute évidence, représente le prolongement de ces vallées, fait qui se reproduit sur presque toutes les côtes, dans le monde entier, mais qui malheureusement, pour nos pays seulement, a été l'objet de nombreux travaux (2) et études, sur lequel je me suis appuyé moi-même en bien des occasions.

Mais quelle amplitude peut-on donner au mouvement qui a eu lieu en face de Menton, doit-on considérer les courbes de 1.500 ou 1.800 mètres

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 24 et 31 janvier 1887.

(2) Cf. entre autres, *Congrès géol. intern.*, Paris, 1900 vol. I, p. 321.

comme marquant la position des plages liguriennes au cours du Pliocène, ou doit-on supposer que les dépressions dont elles témoignent sont le résultat de brisures de l'écorce terrestre qui, tout au moins en partie, se seraient produites au fond de la mer ?

Quoi qu'il en soit, il est certain que du temps où les grottes de Menton étaient habitées, la terrasse de 200 mètres émergeait, et que c'est là qu'ont vécu, avec l'homme, les grands pachydermes qui, sans l'émersion de ce plateau, n'auraient pas trouvé dans les montagnes abruptes des Alpes-Maritimes les conditions nécessaires à leur existence.

La pente moyenne de cette terrasse est de 0,028 par mètre, inclinaison faible permettant aux forêts et aux herbages de se développer, un grand nombre de ruisseaux et des sources abondantes arrosaient cette terrasse et la rendaient fertile (1). Sans aucun doute l'homme a vécu sur ce terrain en même temps qu'il habitait les cavernes.

Ce que nous venons de voir, en ce qui regarde la Méditerranée occidentale est également vrai pour l'Orient. En Grèce, en Syrie, on rencontre à chaque pas en longeant les côtes des preuves de ces mouvements de l'écorce terrestre. Je reviendrai dans un autre chapitre sur l'effondrement de l'Égée, terre dont la disparition a été de grande importance, quant à la répartition de la population de l'Asie antérieure.

En Égypte, au Mokattam, et près d'Alexandrie, on constate l'existence de terrasses marines, aux environs des pyramides de Ghizeh, on les trouve à 64 mètres de hauteur, et, à la même altitude, les calcaires du Mokattam sont percés par les mollusques lithophages. Ces dépôts attribués à la fin du Pliocène, ou à la base du Pléistocène sont, dans tous les cas, inférieurs aux terrasses sur lesquelles reposent les ateliers paléolithiques.

L'Atlantide. — L'existence de l'Atlantide, c'est-à-dire d'un continent qui jadis aurait relié le Vieux Monde à l'Amérique a fait l'objet de discussions sans nombre et peu de personnes aujourd'hui l'admettent. Cependant les preuves à l'appui de sa réalité sont telles qu'il n'est pas possible de la nier, la zoologie, la botanique, la géologie apportent de telles preuves qu'il faut admettre que de grandes terres se sont effondrées et que la mer des Sargasses, les Bermudes, les Açores, les Canaries n'en sont que les ruines.

Dans plusieurs études très documentées MM. L. Germain, L. Joubin et Ed. le Danois ont réuni une connaissance profonde des branches de la science mises en jeu dans ce difficile problème, tous les éléments sur les-

(1) Il en existe pour le moins encore une sourdant sous la mer.

quels on peut s'appuyer et j'estime leur démonstration parfaitement concluante ; pourquoi d'ailleurs refuser à l'Atlantide ce que nous accordons à l'Egée, aux plateaux submergés aujourd'hui de la mer du Nord ? Les mouvements de l'écorce terrestre ont, sur tous les points du globe, été d'une grande intensité et leurs conséquences se sont fait sentir dans les destinées de nos ancêtres. Ces oscillations ont débuté à des âges géologiques que nous ne saurions évaluer ; car depuis les temps primaires les continents émergés ont cent fois changé de forme ; mais nous ne pouvons guère, dans une semblable étude, nous aventurer au delà des temps relativement voisins de nous. C'est ce que font MM. L. Germain, L. Joubin et Ed. le Danois dans une récente étude et je ne saurais mieux faire, pour mettre le lecteur au courant de la question, que de reproduire quelques-unes des pages de ces savants naturalistes sur l'Atlantide.

« L'Atlantide formait le rivage de la mer Eocène, et s'étendait de la Floride aux côtes d'Europe. Sa constitution est sans doute plus récente que celle du continent Nord-Atlantique, son apogée doit se placer à l'époque secondaire. Vers le sud sa limite probable serait une ligne allant de la Guyane au Cap Vert. A cette époque, l'Atlantide joignait l'Amérique centrale et l'Amérique du sud et se rattachait au sud de l'Europe et au nord de l'Afrique.

« *Les effondrements.* — L'époque tertiaire va marquer un extraordinaire accroissement de la mer Eocène et transformer en Océan cette Méditerranée géologique.

« A l'époque Néogène, le continent Nord-Atlantique s'effondre.

« Une large brèche sépare le Groenland de la Scandinavie et du Spitzberg. Sur la place de ce gigantesque effondrement surgissent des îles volcaniques récentes, la Terre de Jan-Mayen, l'Islande et les Féroë. Au moment même de cet effondrement, ces îles étaient du reste réunies par la crête Wyville Thomson, alors émergée.

« L'effondrement de l'Atlantide suivit de près celui du continent Nord-Atlantique. Peut-être furent-ils simultanés, peut-être l'un fut-il la conséquence de l'autre.

« C'est au Miocène que l'Atlantide commença à disparaître sous les eaux. Les effondrements, commençant vers l'ouest, séparèrent d'abord l'Atlantide de la côte américaine et un peu plus tard, de l'Europe et de l'Afrique. Seule, la plate-forme des Canaries, d'ailleurs indépendante du reste de l'Atlantide, resta attachée à la côte africaine de Mauritanie. Ces effondrements permirent la communication, par le détroit sud Rifraïn, des eaux méditerranéennes avec celles de l'Atlantique-Sud.

« Ces phénomènes marquent donc une rupture momentanée de la communication de la Méditerranée avec les eaux septentrionales et l'établis-

sement des rapports entre cette mer et les eaux équatoriales. Plus tard au Plaisancien (Pliocène inférieur) le détroit nordbétique, fermé un moment au Burdigalien, s'étant ouvert à nouveau, la Méditerranée connut encore l'invasion d'une faune froide.

« L'Atlantide miocène fut un continent de forme vaguement trapézoïdale qui s'étendait des Bermudes aux Açores et aux îles du Cap Vert, et recouvrait l'actuelle mer des Sargasses.

« Pendant toute l'époque Miocène et au début du Pliocène ce continent alla en s'émiettant et d'un des effondrements qui marquèrent sa fin, jaillit le plateau des Açores.

« Vers la fin du Pliocène se produisit l'effondrement qui donna naissance à la mer d'Irlande et qui a laissé comme témoins les îles basaltiques du sud-ouest de l'Écosse et les roches volcaniques de la région d'Antrim.

« Le même mouvement détermina un affaissement dans le sud-ouest des îles Britanniques et la ligne de l'ancien rivage est encore fort nette au bord du plateau continental : elle est représentée par une série de fjords qui sont la continuation normale de ceux du sud-ouest de l'Irlande (Baies de Dingle et de Bantry).

« La Manche occidentale est alors émergée ; la vallée de la Seine la parcourt, contournant le nord de la presqu'île actuelle du Cotentin et suivant la région de la Fosse centrale. Aujourd'hui encore, les eaux de la Seine, reconnaissables à leur faible salinité, suivent cette direction et c'est seulement au large de Cherbourg qu'elles se mêlent aux eaux franchement marines.

« A l'aurore du pléistocène, l'Atlantide n'est plus qu'un chapelet d'îles clairsemées. Une dernière commotion, qui appartient presque à l'époque historique, marque sa disparition finale, par la séparation des Canaries de l'Afrique. C'est sans doute à cette dernière convulsion que Platon fait allusion dans les récits célèbres du Critias et du Timée.

« On ne peut dire que la disparition de l'Atlantide puisse être, encore à l'heure actuelle, considérée comme un phénomène révolu. A une date imprécise, mais postérieure à Ptolémée qui les figura sur sa carte au nord-ouest de la Corogne, les îles Cassitérides, connues des Carthaginois, ont disparu sur la ligne de la profonde faille que marque encore la côte nord de l'Espagne jusqu'à la fosse de Cap Breton.

« Les Sargasses flottantes sont les derniers débris des ceintures littorales de ce continent. La plupart des animaux côtiers qu'il nourrissait jadis ont disparu au moment de l'effondrement ; d'autres, en bien plus petit nombre, ont survécu en s'adaptant aux nouvelles conditions de vie qui leur étaient offertes. Ce sont ces derniers que l'on y rencontre aujourd'hui.

d'hui; ils constituent un district littoral isolé au milieu du domaine pélagique. »

Mer Rouge. — Dans la mer Rouge les plages soulevées abondent sur tout le littoral, à Suez, à El Tor (au Sinaï) dans l'île de Périm, enfin à Obock, où elles émergent de 100 mètres environ. Il est à remarquer que plus on approche de la mer des Indes et plus l'amplitude du mouvement est grande; on en pourrait déduire le sentiment d'oscillations positives ou négatives du fond de la mer d'Oman.

Golfe Persique. — Les côtes du Golfe Persique montrent aussi des plages soulevées; et, sur le côté arabe de la basse vallée de l'Euphrate, les calcaires coquillers forment une succession de petites collines, coupées à pic du côté de la plaine, preuve que cette émergence a eu lieu longtemps avant le remplissage de la cuvette mésopotamienne par les alluvions du Tigre et de l'Euphrate. Ces collines formaient alors de petites falaises que venaient battre les vagues.

D'une manière générale, il ne faudrait pas attribuer à ces mouvements de l'écorce terrestre une ampleur et une étendue définies par les maxima que nous constatons par rapport à la hauteur qu'occupent actuellement ces dépôts, comme en raison de la surface plus ou moins étendue sur laquelle nous relevons des traces du phénomène: l'écorce terrestre est très souple; il ne le faut pas l'oublier et, sans aucun doute, les couches en se relevant et en s'abaissant se sont bien souvent tordues, en sorte qu'un fond de mer a pu se relever ou s'effondrer irrégulièrement, et sans que le littoral en soit affecté dans les mêmes proportions; même fait peut avoir lieu pour une partie du littoral, ou pour un massif continental tout entier. Il se peut fort bien par exemple que la fosse de Cap Breton se soit creusée dans un plateau de niveau avec le littoral actuel, ou peu s'en faut, puis que les couches se soient plissées suivant une pente partant de la plage actuelle qui, elle-même, n'aurait pas sensiblement bougé verticalement. Il se peut aussi qu'au moment de l'effondrement des plateaux de la mer du Nord, la Norvège se soit abaissée dans des proportions assez notables, alors que l'Écosse n'aurait pas suivi le même mouvement, que la côte occidentale de la Scandinavie ait subi une série de relèvements, correspondant aux terrasses de ses glaciers, alors qu'au contraire le Dogger Bank s'enfonçait; ces lois d'équilibre sont encore fort mal connues, le surélévement de la péninsule scandinave, aux temps glaciaires, doit donc être considéré comme réel, dans son ensemble, mais que les détails de cette évolution, bien que constatés, pour la plupart, ne peuvent encore être reliés entre eux; et il en est de même pour les phénomènes analogues dans toutes les parties du Monde.

La glaciation (1). — C'est à la fin de l'époque Pliocène que débutent les phénomènes glaciaires, ils chevauchent donc sur les deux divisions arbitrairement adoptées par les géologues. Ce ne sont certes pas là les premières manifestations de la glace ; car on en possède les traces nombreuses dans la série des âges géologiques (2), mais ces grandes expan-



FIG. 16. — La grande glaciation dans les Alpes, les Pyrénées et le Massif Central.

sions glaciaires primitives n'ont, en aucune manière, trait à la vie de l'homme sur notre globe ; toutes sont de beaucoup antérieures à son apparition sur le globe.

Les causes de la glaciation. — Bien des hypothèses ont été émises pour expliquer les causes de la naissance et de la disparition des fleuves de glace descendant des grands massifs de neige. On a mis en avant des phénomènes cosmiques ou astronomiques. Ces thèses doivent être envisagées avec une extrême prudence.

(1) Au point de vue de l'ensemble des phénomènes glaciaires je conseille au lecteur d'étudier le remarquable article de W. NILS OLOF HOLST (*le Commencement et la fin de la période glaciaire*, ds. *l'Anthropologie*, 1913, t. XXIV, p. 353-389, bien que cet auteur émette des opinions qui lui sont très personnelles. A la fin de ce mémoire (p. 396 sq.) on trouvera une biblio-

graphie très importante sur l'étude des glaciers.

(2) Dès le Huronien, on trouve les traces d'une période glaciaire (Cf. A.-P. COLEMAN, *The lower Huronian ice-age in Journ. of Geol.*, Chicago, XVI, 2, 1908). Il en existe également dans le Permien de l'Afrique méridionale (Cf. W. M. DAVIS, *Bull. Geol. Soc. of America*, XVII, 1905, pp. 376-449, Pl. 47-54) et jusque dans l'Eocène (Boule).

PIETTE (1) pensait que le refroidissement subit, qui causa la formation des névés, est né de la descente vers le sud des banquises brisées par de puissants raz de marée, ou par des mouvements sismiques ayant eu leur foyer dans la région arctique. Les glaces flottantes, entraînées par les courants, s'étant accumulées sur les côtes d'Europe, auraient produit un froid intense, en même temps qu'une grande humidité ; d'où condensation abondante sur les sommets, et grande extension des glaciers.

Cette thèse ne peut être soutenue, à cause de l'universalité des phénomènes glaciaires à cette époque, elle ne conviendrait que pour les régions maritimes ; mais ne peut être appliquée aux Alpes, aux Pyrénées, au Massif Central de la France, aux plateaux de l'Asie Centrale et, en général à toutes les grandes formations glaciaires continentales. L'effet des banquises, d'ailleurs ne pourrait être très étendu quelle que soit leur importance : Les icebergs les plus volumineux qu'on rencontre, surtout dans les mers du Sud, causent bien, il est vrai, un petit abaissement de température atmosphérique ; mais c'est tout au plus si cet abaissement dépasse un ou deux degrés centigrades et à un mille ou deux du bloc flottant il ne se fait plus sentir ; certains marins affirment même que cet abaissement de température atmosphérique ne se produit pas.

Les causes de ces perturbations ne sont d'ailleurs pas aussi simples que certains auteurs ont été tentés de le penser. Elles résultent certainement d'une foule d'actions, soit indépendantes soit dépendantes les unes des autres, qui, dans les mêmes massifs glaciaires, ont dû être concomitantes, et qu'il convient de ne pas négliger (2).

On ne redira jamais assez qu'il est impossible d'affirmer que, dans le monde entier, les phénomènes glaciaires ont été contemporains. Ils couvrent une période qui débute vers la fin du Pliocène et se termine avec les temps quaternaires, mais cette période comprend plusieurs millénaires, ce qui permet de supposer des époques diverses, quoique rapprochées, pour la glaciation des divers massifs mondiaux. Cette remarque ne manque pas d'importance en ce qui concerne la contemporanéité des industries paléolithiques dans les pays où nous constatons son existence en relations avec les phénomènes glaciaires et leurs conséquences.

L'humidité atmosphérique. Formation de la neige. — La fin de la période Pliocène, et les débuts du Pléistocène, ont été, dans le monde entier,

(1) *Déplacement des glaces polaires et grande extension des glaciers*. Saint-Quentin, 1906.

(2) E. HAUG (*Traité de Géologie*, II. 3^e fasc. Paris, 1911. *Les Périodes géologiques*) est d'avis que la progression des glaciers est une conséquence de

l'élévation de l'inlandsis et que le retrait résulte d'un affaissement, sans qu'il soit nécessaire de faire entrer d'autres phénomènes en ligne ; cette opinion paraît être trop absolue.

signalés par un accroissement inusité de précipitations atmosphériques.

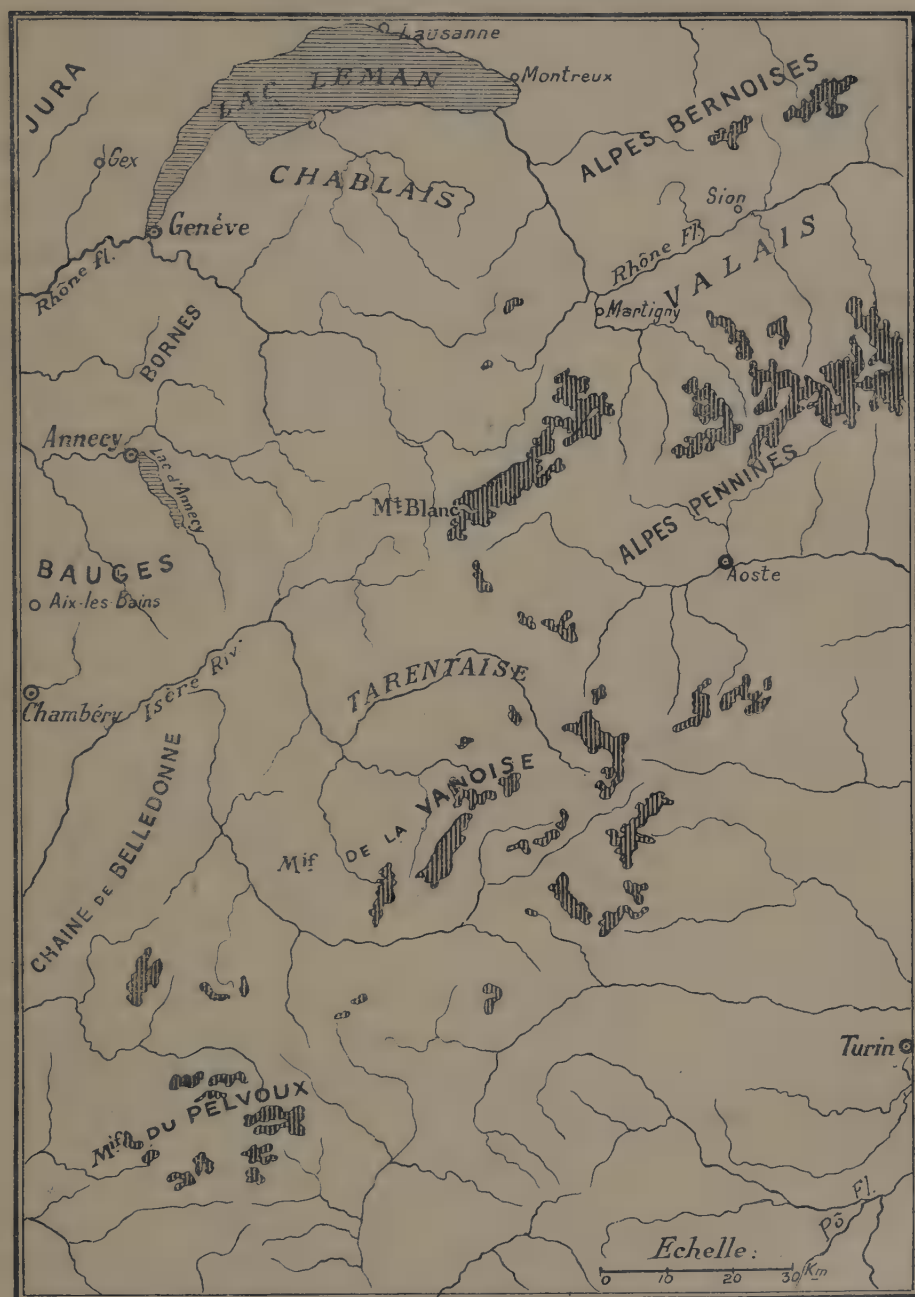


FIG. 17. — Les ruines actuelles de la glaciation dans les Alpes. Le massif du Mont-Blanc.

C'est à cette époque que se sont creusées les vallées, que le relief topographique actuel s'est établi dans ses lignes principales. Ce fut, pour les pays

chauds, l'ère des lacs, et pour les régions froides, celle des champs de névés, et, par suite des glaciers. Champs de neige et fleuves de glace couvrirent, dans l'hémisphère boréal seul, une surface de 20 à 25 millions de kilomètres carrés.

Pour créer des masses aussi considérables de neige, il faut des vapeurs abondantes, que seule peut produire la chaleur, et pour condenser ces vapeurs sous la forme solide, un abaissement de température sur certains points est indispensable ; ces lois sont absolues.

Au moment où elle tombe, la neige pèse 85 kilogrammes par mètre cube ; mais bientôt elle se comprime, sous la pression de nouvelles tombées, et son poids s'élève à 500 ou à 600 kilogrammes. Cet accroissement de densité se continue, pour les mêmes raisons, et quand cette neige entre dans le glacier son poids est de 900 et même de 960 kilogrammes, c'est alors qu'elle devient fluide, et qu'elle se déplace, obéissant à la pression qu'exerce sur elle la charge des neiges accumulées au-dessus d'elle.

Quant à la formation de la neige, à la congélation des particules liquides contenues dans l'air, elle s'opère à toutes les températures inférieures à 0°. C'est à tort qu'on a parfois pensé que la chute de la neige excluait un grand abaissement dans la température ; on a vu neiger à Iakoutsk par — 46°, à Moscou par — 22°, et j'ai vu moi-même en 1889 neiger à Tiflis par — 18°, et, en 1890 à Hamadan, par — 15° et — 18°.

Il a donc fallu qu'au début de l'époque glaciaire les circonstances naturelles permissent à des courants d'air de s'établir, à de grandes surfaces liquides de se former dans des régions chaudes, sur le passage de ces courants d'air, et à des massifs réfrigérants de se constituer, sur ces mêmes courants.

Des variations dans la pression atmosphérique eussent, certainement, beaucoup modifié la capacité hygrométrique de l'air, mais rien ne nous autorise à en admettre l'existence, nous devons donc nous borner à rechercher, dans les phénomènes ayant laissé des traces, et dans ceux dont nous sommes aujourd'hui encore les témoins, la cause de ces singulières perturbations.

Modifications dans l'étendue et la forme des continents. — La fin du Pliocène, on l'a vu, a connu d'importantes transformations continentales dans l'espace qu'occupe aujourd'hui l'Océan Atlantique ; des continents entiers s'y sont abîmés sous les eaux, laissant le chemin libre aux courants d'eau et d'air, et créant d'énormes surfaces aqueuses. L'effondrement des restes de ces continents fut l'œuvre du Pléistocène. En même temps se créaient les fosses de l'Adriatique et de l'Égée, la mer Rouge, rompant

la barrière de Suez, entraît en communication avec la Méditerranée, la mer Noire s'ouvrait le Bosphore; et le monde entier, sur ses continents, se couvrait de lacs. Ce fut une révolution complète dans l'équilibre des climats.

Dans une fort belle étude sur les mouvements de l'écorce terrestre dans la région comprise entre les côtes de la Norvège et l'Ecosse, R. F. SCHARFF (1) apporte d'irréfutables témoignages de l'existence, jadis, de terres reliant l'Europe du Nord à l'Amérique septentrionale. L'auteur s'appuie sur des considérations géologiques, zoologiques et botaniques. Ce pont comprenait les îles Färoer, l'Islande, le Groenland. R. F. SCHARFF est d'avis que cette communication entre les deux continents date de l'époque pré-glaciaire, et l'on peut ajouter que c'est très probablement cette surrection même qui a été l'une des causes principales de la glaciation du Nord de l'Europe.

A cette époque, le massif scandinave, assurément plus élevé qu'il n'est aujourd'hui, surélevé d'une quantité qu'il est impossible de préciser, mais qui a pu atteindre un millier de mètres sur certains points, offrait aux vapeurs venues de l'Océan nouvellement libre, un foyer de condensation de premier ordre, tant par son altitude, que par son étendue, car la surrection de la Scandinavie entraînait celle de vastes espaces. Il n'en fallait pas plus pour qu'il se produisît un énorme amoncellement de neiges, et, par suite, le départ des fleuves de glace.

Si l'Atlantique ne s'était pas affranchi des barrières qui l'encombraient, les courants d'air trouvant sur leur passage des occasions de déverser leur humidité sous forme de pluie, n'auraient pas atteint les Alpes scandinaves dans des conditions favorables à la formation de la neige. Il n'y aurait pas eu de condensation sur le massif norvégien et, par suite, les glaciers ne se seraient pas formés (2). Les plateaux tibétains qui se trouvent dans les conditions de sécheresse où eût été alors la Norvège, portent fort peu de neige en hiver.

En Amérique du Nord, probablement pas suite d'une surélévation des régions qui sont aujourd'hui la baie d'Hudson, la baie de Baffin, et la mer Glaciale, il se produisit le même phénomène que dans la région scandinave. Cependant tout en admettant que la surélévation des massifs septentrionaux a joué un rôle, nous sommes obligés d'accorder à l'état hygrométrique de l'air une certaine influence, sans quoi les Alpes, les Pyrénées, l'Auvergne, quelques parties de l'Espagne, de l'Atlas, de l'Asie

(1) *On the evidence of a former landbridge between Northern Europe and North America* ds. *Proc. royal Asiatic Irish Acad.*, t. XXVIII, Dublin, 1909.

Marjelen, par le prince ROLAND BONAPARTE, et les travaux des géologues suédois et norvégiens P. J. HOLMQUIST, FREDR. SVENONIUS, AXEL HAMBERG, GERARD DE GEER, GUNNAR ANDERSON, etc.

(2) Consulter : *le Glacier d'Aletsch et le lac*

mineure ne se seraient pas couvertes de neige, et l'on ne peut admettre, sur tous ces points, une surélévation suffisante pour provoquer seule le phénomène glaciaire. Aux deux causes, dont il vient d'être parlé, se joignent certainement des influences dont la nature demeure encore mystérieuse pour nous.

Les glaciers actuels. — Les glaciers actuels de nos montagnes, tout en fournissant bien des indications utiles, montrent les phénomènes trop réduits pour que nous soyons autorisés à déduire de leur allure celle que durent avoir les grands fleuves de glace pliocènes et quaternaires. Seules les grandes masses de glace voisines des pôles offrent encore, dans leur évolution, des données qui soient en rapport avec l'intensité et le volume de ces glaciers qui, partant du milieu de la Scandinavie, se sont étendus jusqu'à l'Oural, jusqu'au sud de la Russie, et à l'extrémité occidentale de l'Irlande.

Deux régions glaciaires sont particulièrement intéressantes à étudier par suite de l'ampleur des phénomènes glaciaires qui s'y produisent, le Groenland et le pôle Antarctique. C'est là seulement que, bien que ce soit dans une mesure réduite, on trouve des éléments de comparaison avec les phénomènes quaternaires.

Le Groenland. — Le Groenland couvre une surface d'environ deux millions de kilomètres carrés (1); mais ses glaciers aboutissent tous à la mer, et là, sont brisés par le flot pour former des icebergs, alors que les fleuves de glace de l'Europe et de l'Amérique, au moment de la grande glaciation, trouvaient sur les continents un vaste champ d'expansion.

Le plateau groenlandais, haut en moyenne de 1.000 à 1.500 mètres seulement dans sa partie méridionale, s'élève jusqu'à 2.700 mètres sous le 65° parallèle, et jusqu'à 2.400 sous le 80° degré; il renferme, sur la côte orientale, quelques pics élevés, dont les sommets atteignent 3.500 mètres (pic Petermann). Le Groenland forme un vaste réservoir de névés, Inlandsis où se précipitent les neiges, même au cœur de l'été. Ces névés se transforment en glace, et il se forme ainsi une couche dont Nansen évalue l'épaisseur à 1.700 ou 2.000 mètres. Cette glace s'écoule vers la mer, sur tout le pourtour de cette grande île; au nord, vers le pôle, les glaciers sont arrêtés par les banquises, sur lesquelles ils ont, jusqu'à rupture sous le poids, loisir de s'étendre, alors que, dans toute la partie méridionale et orien-

(1) Le Groenland dont l'étendue est de 2.143.200 kilomètres carrés, est couvert de neige (Inlandsis et glaciers) sur une surface de 1.848.000 kilomètres carrés. Il ne reste donc que 116.000 kilomè-

tres carrés, qui se découvrent de neiges en été. H. PAYZ, *Om Grönland areal*, ds. *Middelteiser om Grönland*, vol. XXIII, Copenhague, 1907.

tales, ils s'écroulent dans la mer pour former d'immenses îles flottantes que les courants entraînent dans la direction de Terre-Neuve. Le vrai champ d'alimentation de la glace intérieure paraît être situé le long de la côte orientale de l'île, alors que le rivage opposé en représente la région d'écoulement.

Ce foyer glaciaire est peu important, en comparaison de celui de la Scandinavie aux temps glaciaires, son étendue n'étant que d'environ un treizième de la surface occupée dans l'Europe septentrionale par la glaciation maxima pliocéno-quaternaire, parce qu'en dehors de son Inlandsis il ne possède que le haut cours de ses fleuves de glace, et cet Inlandsis n'est plus qu'une ruine de la glaciation américaine d'antan, glaciation qui s'étendait jadis du Groenland à l'Alaska, couvrant un front de 160° en longitude. La dislocation de cet immense continent est fort probable, l'Amérique s'étendait alors jusqu'au cercle polaire et il est à croire d'ailleurs, je l'ai déjà dit, que cette immense surface de glace communiquait avec le foyer scandinave par des terres aujourd'hui disparues, et dont l'Irlande, les îles Färöer, les Shetland, les îles Jean Mayen, Bären, et le Spitzberg ne sont que les plus hauts sommets.

Bien que la pente d'écoulement des glaciers groenlandais ne soit que de 0°30' environ, la vitesse de ces fleuves de glace atteint des proportions hors de pair avec celles que nous relevons sous nos latitudes.

Le glacier de Jakobhavn s'avance, en juillet, avec une vitesse de 19 mètres par 24 heures, celui du nord d'Upernivick parcourt 31 mètres par jour, celui de Torsukatak, 10 mètres seulement, c'est dix fois, vingt fois la rapidité que nous constatons pour les glaciers des Alpes (1).

Les terres du pôle Austral. — Le continent qui occupe le pôle Austral (2) est moins connu que le Groenland, et les explorateurs y ont rencontré des conditions glaciaires multiples dans leurs causes comme dans leurs effets. Sur certains points, là où sont des terres élevées et de hauts sommets, l'intensité glaciaire semble être plus grande encore que vers le pôle Nord. Les névés comprimés ayant franchi toutes les vallées, rempli toutes les cavités, surmonté les cols des chaînes montagneuses, suivent, pour s'écouler, la ligne de plus grande pente, et déterminent la naissance de fleuves de glace dont le front entoure les terres d'une ceinture émergeant des eaux de plus de 100 mètres. Les iceberg qui s'en détachent sont gigantesques, on en a vu de 100 kilomètres de longueur, sur 64 de largeur, présentant une épaisseur totale de 6 ou 700 mètres au

(1) Malgré les dimensions relativement faibles du Spitzberg son *inlandsis* n'en présente pas moins de 7 à 800 mètres d'épaisseur.

(2) Cf. CH. RABOT, *la Glaciation antarctique* ds.

la Géographie, 15 déc. 1907, p. 385, sq. Sur la glaciation en Amérique du Sud, A. BENRATH, *Ueber eine Eiszeit in den peruanischen Küstkordillere*, ds. *Petermans Mitt.*, 1904, XI, 50^e livraison

moins, qui s'en vont en dérive jusqu'aux environs du 44° degré de latitude méridionale. Malgré ce développement formidable, il paraît qu'au pôle Sud la glaciation serait en voie de diminution, des phénomènes météorologiques très compliqués, et encore peu observés, causeraient dans ces parages un mouvement de recul analogue à ceux qui en bien des occasions, se sont manifestés au cours de la période glaciaire de l'hémisphère septentrional.

Malheureusement, au Groenland, comme au pôle arctique, les observations présentent de très grandes difficultés et c'est encore à nos modestes glaciers alpins que nous devons revenir pour obtenir sur la glaciation et l'écoulement des fleuves de glace des détails réellement précis.

Les années humides entraînent dans nos montagnes un accroissement dans les tombées de neige, et il s'en suit une augmentation de l'énergie glaciaire ; mais cette augmentation ne fait pas tout de suite sentir ses effets, ce n'est qu'après une période dite de *retard*, variable pour chaque glacier, et pour chaque période des condensations de l'humidité atmosphérique, que la tête du fleuve avance plus ou moins. Le recul, quand il se produit, correspond à des périodes sèches, également longtemps après qu'elles ont eu lieu. Pour le Grindenwald, par exemple, on a constaté que le retard peut atteindre 20 années, sa vitesse moyenne d'écoulement est de 1 mètre par jour.

Conduite des glaciers. — Les glaciers se retirent avec la même facilité qu'ils s'allongent et modifient même leur direction, quand cette direction n'est pas imposée par leur chenal (1) : Le glacier du Rhône de 1818 à 1880, c'est-à-dire en 62 ans, a subi un retrait de 1.000 mètres, soit de 1 m. 61 par an, et une perte d'épaisseur de 137 mètres près de son extrémité, et, en 27 ans les glaciers du Valais ont abandonné 54 kilomètres carrés de terrain.

Généralement les glaciers alpins suivent une seule vallée ; mais lorsque deux thalwegs se joignent, les deux glaciers se réunissent, et l'intensité en résultant, sans être la somme des deux composantes, est singulièrement accrue en vitesse comme en puissance de transport. Il n'est pas douteux que lors de la grande glaciation scandinave ce fait ne se soit fréquemment produit non seulement, pour deux mais pour un plus grand nombre de courants glaciaires à plus ou moins de distance du point de départ de chacun, et ce phénomène a dû prendre une grande extension dans les bassins fermés, tels ceux de l'Asie centrale, où les masses en mouvement n'avaient

(1) D'après les relevés de JAMES GIESSIF, on peut se rendre compte de l'extrême variation dans la

conduite des glaciers, quant à la direction suivie par leur écoulement.

d'autre ressource que celle de tourner sur elles-mêmes et de se recouvrir, suivant que croissait leur épaisseur.

Lorsque la vitesse de fusion des glaces ne correspond pas à la rapidité de la marche du fleuve, ce fleuve descend jusqu'à ce que l'équilibre s'établisse entre la fonte et la vitesse et, cette vitesse dépendant de la réserve des névés d'où sort le glacier, le front descend alors fort bas si cette réserve est considérable, elle atteint les zones tempérées et y pénètre parfois profondément; c'est, entre autres, le cas des glaciers de la Nouvelle-Zélande, qui s'avancent jusqu'au cœur des forêts de fougères arborescentes. Il ne faut donc pas déduire de la présence de dépôts glaciaires sur un point, que ce district était jadis soumis à un climat très dur, et par suite inhabitable. Nous verrons d'ailleurs, plus loin, que l'on rencontre souvent des restes de la vie humaine au contact des alluvions glaciaires, voire même compris entre deux couches de ces formations.

Pour A. PENCK, l'envahissement des Alpes par les glaces, au commencement de la période quaternaire, devrait être attribué non pas à une augmentation des précipitations atmosphériques, mais à un accroissement de la température moyenne annuelle uniquement due à la surrection des massifs.

Or on sait que la température diminue de 1° par 180 mètres d'élévation, et qu'il suffit de 3° à 4° pour passer d'un climat glaciaire à un climat interglaciaire, c'est donc une surrection de 6 à 700 mètres au minimum qui aurait suffi pour créer les inlandsis de la Scandinavie, des Alpes, de l'Asie centrale, etc., et nous l'avons vu, nous rencontrons sur les côtes de Norvège une terrasse située tout le long de la côte et s'arrêtant par 1.000 mètres environ de profondeur, cette terrasse sans aucun doute a jadis appartenu à la péninsule. Cette surrection de la Scandinavie, correspondrait à un refroidissement moyen de 5° environ, et serait plus que suffisante pour faire naître un inlandsis considérable et ses fleuves de glace.

Ainsi la conduite de l'atmosphère serait donc dans l'esprit de A. PENCK la cause originelle des glaciers; malheureusement [les lois de la météorologie nous sont encore fort peu connues, les périodicités de grande envergure nous échappent faute d'observations d'une assez longue durée. Les données du problème sont extrêmement nombreuses : la position des continents par rapport aux courants atmosphériques, l'altitude des barrières que parfois les terres opposent à ces courants, le déboisement de vastes régions, et cent autres causes interviennent à coup sûr dans les tombées de neige dans les régions maritimes; car elles ne peuvent être invoquées pour les pays de régime continental.

La récente expédition du colonel HOWARD BURY dans le massif de

l'Everest (1) montre qu'il existe dans l'Himalaya un immense groupe de glaciers cent fois, pour le moins, plus étendu que celui des Alpes, ruines d'un système glaciaire dont les immenses courants s'étendaient jadis d'une part au nord, sur tout les vastes plateaux du Thibet et de la Mongolie, d'autre part, au sud, jusqu'au milieu de la péninsule indoue.

Cette barrière de l'Himalaya, la plus haute du monde (2), qui s'étend de l'ouest à l'est, tient lieu de condenseur (3) de l'humidité apportée par le vent de toutes les mers du sud et, depuis sa formation, ne laisse passer sur le Thibet qu'un air très sec. Jadis, quand de vastes étendues d'eau en un chapelet de lacs, alignés d'Est en Ouest, garnissaient tout le Sud de la Sibérie, il venait de l'humidité du nord et ces vapeurs étaient absorbées par le Thian-Chan et l'Altaï, en sorte que le Thibet, le désert de Gobi et, en grande partie la Mongolie, bien que recevant directement quelque peu de neige, étaient envahis par les énormes fleuves de glace qui descendaient des contreforts septentrionaux de cette vaste cuvette. Cet immense massif glaciaire, qui s'étendait du plateau de l'Arménie jusqu'au centre de la Chine sur 60° de longitude, pour le moins et 25° de latitude, était un géant auprès de celui de la Scandinavie, mais, pour la plupart, les glaces s'amoncelaient dans des bassins fermés et une très faible partie seulement s'écoulait sur les bords de ce grand ensemble de plateaux. Aujourd'hui ces glaciers, comme ceux de toutes les autres parties du monde, sont en voie de recul, conséquence de la dessiccation graduelle de l'atmosphère, dont on retrouve par ailleurs tant de traces et dont le centre asiatique n'est pas indemne.

Ce continent, aux temps quaternaires, se trouvait être partagé aux quatre grandes provinces habitables.

1° L'Asie antérieure, bordée au nord par le Pont-Euxin et le Caucase, à l'est par le plateau iranien, à l'ouest par la Méditerranée, était ouverte au sud vers l'Arabie et l'Afrique.

2° La péninsule hindoue, limitée au nord par l'Himalaya et l'Hindou Kouch était ouverte de tous les autres côtés sur la mer, et, peut-être, sur des terres aujourd'hui disparues sous les eaux.

3° La Chine, bordée par les massifs du Yun-Nan, du Sseu-Tchouan, du Kingan, et du désert de Gobi, était libre à l'est et au sud.

Mais ses côtes orientales n'étaient certainement pas celles de nos jours ; il suffit, pour s'en faire idée, d'examiner le relief actuel de cette région journellement soumise, aujourd'hui encore, à d'intenses phénomènes sismiques.

(1) Cf. *la Géographie*, 1922, t. XXXVIII, p. 105, sq.

(2) Everest 8.840 m., Gaurisankar 7.022 m., Gosainthan, 8.013 m., Kangtchendjuga, 8.580 m.

(3) En hiver le thermomètre descend parfois, dans les parties élevées du Thibet jusqu'à — 50° et — 60°, un pareil froid ne laisse passer aucune trace de vapeur d'eau dans l'atmosphère.

Entre la Mandchourie et l'Archipel japonais est une fosse profonde de 3.000 mètres, la *mer du Japon* ; puis vient le grand pli du *Nippon* qui d'une part se prolonge au nord par les nombreuses *Kouriles*, faisant suite au *Kamtchatka* et, d'autre part, au sud, par les îles *Riou-Kiou*, *Formose*, puis les *Philippines*, qui se relie au système de l'*Eurasie*. Les *Kouriles* et les îles du sud ne sont autres que les pics les plus saillants de terres submergées ; quant au Japon, dont la hauteur moyenne n'excède pas 1.000 mètres, il offre un pic volcanique, le *Fousi-Yama* qui atteint 3.750 mètres, mais est sans glaciers.

Au delà de cette muraille, dont le centre seulement est sorti de la mer (*Kiou-Siou*, *Nippon*, *Yeso*, *Sakalin*), à quelques milles du rivage, est l'une des fosses les plus profondes du globe, elle atteint de 8.491 mètres à 8.513 mètres et s'allonge du nord au sud, épousant la forme et la direction de la Muraille japonaise. Il est certain que cet ensemble a varié très notablement lors des grands mouvements de l'écorce terrestre qui ont signalé la fin de la période tertiaire et les débuts du quaternaire ; ceci est de grande importance quant à la répartition du genre humain ; mais cette importance perd beaucoup de sa valeur, quand on songe qu'à partir de l'île de Formose en s'avancant vers le sud-ouest, tout n'est que chaos dans cet immense bassin limité au nord par la Chine et l'Indo-Chine, au sud par l'arc des îles de la Sonde et dont Bornéo occupe le centre.

La forme des continents, depuis la pointe méridionale du *Kamtchatka*, jusqu'à l'archipel des *Andaman*, s'est bien certainement modifiée, depuis que l'homme est sur la terre, mais par la disposition géographique de ces terres il est aisé de comprendre combien peut être mystérieuse pour nous l'histoire primitive de l'homme dans ces régions.

4° La Sibérie fermée à l'ouest par les glaciers scandinaves (*Oural*), au sud par le lac *Arabo-Caspien*, l'*Hindou Kouch*, le *Pamir* et le désert de *Gobi*, à l'est par les monts *Kingande* et du *Kamchatka*, était ouverte au nord sur l'Océan glacial arctique ; cette région a joué un rôle de première importance dans l'histoire de l'humanité.

Ces quatre provinces principales étaient sans communications entre elles ; seules celles de la Chine et de l'*Eurasie* paraissent ne pas avoir été habitées par des hommes d'industrie paléolithique (s. s.)

Le mouvement ascendant du massif montagneux central asiatique s'est continué jusqu'au cours du quaternaire, et c'est à cette époque seulement que l'*Himalaya* a pris ses grandes altitudes (1). Depuis le *Pliocène* jusqu'au début des temps modernes, grâce à la grande humidité de l'atmosphère,

(1) Cf. *la Géographie*, *Bull. de la Soc. de géogr.*, XXIII, n° 1, année 1911, 15 janvier, p. 52, fig. 20. Voir la carte indiquant l'allure générale du relief asiatique dû aux mouvements du sol quaternaire

abstraction faite du travail récent de l'érosion. D'après BAILEY WILLIS, W.-M. DAVIS et HUNTINGTON.

les hauts plateaux et les grandes chaînes se sont couvertes de neiges et de glaciers, et il s'est produit des érosions d'une énorme puissance. « La formation de ce domaine montagneux fermé a amené la dislocation de l'ancien domaine biologique subtropical qui s'étendait de l'Atlantique au Pacifique, du Portugal au Japon actuels, avec la même flore et la même faune, et a déterminé la formation de la flore et de la faune steppiques qui se sont répandues peu à peu jusque sur toute l'Europe occidentale (1). » Ainsi s'est formée cette vaste province sibérienne, tout d'abord nourrissant une faune subtropicale, avec l'homme, dont les conditions climatiques se sont modifiées lentement. L'originalité de l'Asie centrale n'est pas seulement dans l'existence des plus hauts reliefs du globe terrestre, mais elle est aussi, et plus encore, dans ses bassins privés d'écoulement vers la mer, leurs lacs innombrables, leurs déserts de pierre et de sable. C'est de là que résultent, ainsi que de causes de plus large amplitude, les conditions du climat, celles de l'hydrographie, de la dispersion des êtres animés, la position périphérique des centres de population (Inde et Sibérie), la vie particulière des steppes (Sibérie), d'où sont partis les mouvements de ces peuples qui ont eu tant d'influence sur l'histoire de l'humanité.

Je ne puis entrer ici dans une étude, même sommaire, de l'évolution du massif central de l'Asie, bien que cette évolution très particulière présente un intérêt majeur. Pour en connaître les détails le lecteur consultera avec grand fruit les ouvrages originaux sur cette importante question (2).

Mille faits ont eu leur répercussion sur l'allure des glaciers, les faisant avancer ou reculer dans certaines régions, alors que dans d'autres ils sont demeurés stationnaires ; de là cette grande complexité dans les dépôts ératiques. Au milieu de ce désordre des témoignages naturels, il est bien difficile, parfois, de discerner les phénomènes généraux des faits d'importance secondaire.

Qui nous prouve, en effet, que les périodes d'extension des glaciers, dans le nouveau Monde, sont exactement contemporaines de celles de la Scandinavie ; qu'en Europe, même, les divers versants d'un même massif ont, en même temps, connu les mêmes phénomènes ; que les glaciers des Alpes ont évolué parallèlement à ceux des Pyrénées, de l'Écosse, et que ceux du Caucase, de l'Himalaya ou de l'Altaï ont, en même temps, subi les mêmes phases ?

(1) E. DE MARTONNE, *la Géographie*, t. XXIII, 1911, p. 57.

(2) SUSS, *la Face de la Terre*, trad. Em. de Margerie. SVEN. HEDIN, *Scientific results of a journey through central Asia*. W.-M. DAVIS, *Explor. in Turkestan, with an account of the East-*

tern Persia and Sistan (Washington, 1905). BAILEY WILLIS, *Research in China* (Washington, 1907) etc. A. DE LAPPARENT, *Traité de Géographie physique*, résume l'ensemble des observations des divers explorateurs.

La plate-forme sous-marine de l'Europe occidentale. — Nous savons, par d'indiscutables témoignages, qu'à la fin de l'époque Pliocène, les terres américaines du Nord, beaucoup moins morcelées qu'aujourd'hui, étaient soudées à l'Europe septentrionale par des continents effondrés aujourd'hui, dont l'Islande, Jean Mayen, les Fœroë, les Shetland sont les derniers témoins. Ces terres constituaient-elles un continent, ou n'étaient-elles qu'un archipel de grandes et de petites îles? nous l'ignorons; dans tous les cas, cette surélévation d'une aussi large calotte de la sphère terrestre n'a pas été sans affecter, d'une manière plus ou moins irrégulière, les continents actuellement immergés, et certaines d'entre ces terres ont fort probablement atteint, à cette époque, des altitudes très notables.

E. HULL (1) considérant les surfaces, de nos jours sous marines, tire des conclusions du plus haut intérêt quant à l'existence de la plate-forme aujourd'hui submergée qui s'étendait jadis à l'ouest de notre continent. Cette plate-forme entourait les îles britanniques et les côtes de France, d'Espagne et du Portugal. En face de Brest elle se montre, sous la mer, large de 210 kilomètres, alors qu'au nord de l'Espagne elle ne présente plus que 30 ou 40 kilomètres. Elle s'incline en pente douce, jusqu'à une profondeur de 200 brasses (360 mètres). Au delà, un immense talus, très raide, la relie aux grands fonds de 2.400 brasses (4.320 m.). Ce plateau est sillonné de vallées correspondant à celles des fleuves actuels, la Loire, la Gironde, l'Adour. Cette dernière dépression se prolonge en une vallée profonde de 117 brasses au-dessous du plateau, sa profondeur absolue est de 175 brasses, à 5 ou 6 milles du littoral, alors qu'au même point la sonde donne 58 brasses, sur les deux rives de cette dépression; puis, cette vallée se continue sous forme d'un véritable cañon, pour venir s'ouvrir sur le fond de l'Océan à 1.000 brasses de profondeur. C'est la fosse dite de Cap Breton. De même les cours d'eau de l'Espagne et du Portugal se prolongent au loin sous l'Atlantique. E. HULL admet une formidable émergence, dans laquelle ces vallées se seraient creusées à l'air libre, uniquement par érosion, à la fin du Pliocène; le talus de l'occident de l'Europe serait ainsi le reste d'une grande falaise littorale. Il y aurait donc eu surélévation de 2.000 mètres environ, portant sur tout l'occident de notre continent. Cette thèse paraît être bien absolue.

Cette explication de l'existence de nos vallées sous-marines est, cependant, la seule qui puisse convenir. Toutefois rien ne prouve que ce mouvement s'est étendu, dans toute son amplitude, aux terres émergées de nos jours, que des plissements ne se sont pas produits sur bien des points, atténuant d'une façon très notable les effets de ce colossal bombe-

(1) *On the suboceanic terraces and rivers Valleys of the coast of western Europe*, Victoria Institut., 17 avril 1899.

ment de l'écorce terrestre. Sur les côtes de Norvège, la limite de cette terrasse dépasse maintenant 1.000 mètres de profondeur, mais peut-être bien que la pente actuelle du fond, jusqu'à cette limite s'est accentuée soit dans le mouvement d'immersion soit même depuis.

Anciens glaciers de Scandinavie et de l'Amérique du Nord. — Bien que le relief actuel de la péninsule scandinave procède de phénomènes d'une complexité extrême, dislocation, émergence, immersion, glaciation, d'un classement très difficile, il n'en est pas moins avéré que le Nord de l'Europe était plus élevé que de nos jours, quand se sont produits les phénomènes glaciaires.

Sur le vieux continent, les banquises, les champs de névés et les glaciers occupèrent une surface immense, et s'étendirent depuis l'Oural, jusqu'à l'Alaska, laissant en dehors toute la Sibérie. La limite méridionale de cet énorme amas de glaces suivait, en Amérique, la vallée du Missouri, celle de l'Ohio et venait aboutir au-dessus de New-York (1). En Europe elle comprenait l'Irlande et l'Écosse, passait à Londres, à Anvers, au sud de Berlin, de Moscou, touchait presque aux plages du lac Arabo-Caspien, puis remontait droit vers le nord, en suivant l'Oural. Entre l'Amérique et l'Europe, nous ne pouvons pas, naturellement, tracer la limite des glaces dans les terres qui se sont effondrées.

Quant à la Sibérie, l'absence absolue de dépôts glaciaires dans cette région, depuis l'Oural jusqu'au Kamtchatka, et depuis la région des lacs (Baïkal) jusqu'aux îles de la Nouvelle-Sibérie (Liakoff, Wrangel et autres), peut être le résultat de deux phénomènes distincts : ou bien d'une part, les névés ont été arrêtés par les écoulements scandinaves et l'Oural, ou bien d'autre part, par les hauts sommets du Centre asiatique, n'ont pu, malgré le froid, déposer de neige en Sibérie ; et ce serait ainsi que la Sibérie aurait joui d'un climat plus tempéré que de nos jours et que l'Europe en ces temps. Cette dernière hypothèse semble être la meilleure comme justification de la faune et la flore de ces pays aux temps pléistocènes.

C'est à tort, paraît-il, qu'on placerait le foyer d'où sont partis les grands

(1) L'Amérique du Nord, probablement à la fin du Quaternaire, a été couverte par d'immenses glaciers qui se sont étendus jusqu'au confluent du Missouri avec le Mississippi et, suivant les géologues américains (UPHAM in F. WRIGHT, *The ice Age of North America*) la glaciation aurait eu deux grandes phases principales d'avancement, réparties en 12 ou 13 mouvements d'importance secondaire (T. CHAMBERLAIN et R. D. SALISBURY, *Géology*, New-York, 1906, vol III, p. 383-420). La première de ces deux expansions aurait été beaucoup plus étendue que la seconde.

Dès la première phase glaciaire, tout le littoral de l'Atlantique se serait soulevé ; et des glaciers secondaires seraient apparus dans les Montagnes

Rocheuses, les Cascades Ranges et la Sierra Nevada. Tout comme en Sibérie, de grands lacs se seraient formés au pied des montagnes, principalement dans les Etats du Nevada et de l'Utah.

L'interglaciaire américain correspond à de grands affaissements du continent et au creusement d'immenses vallées ; puis l'occident des Etats-Unis se releva encore de 1.000 à 1.200 m. et la glaciation recommença. Enfin le continent prit l'aspect qu'il possède encore de nos jours, par suite d'un nouvel affaissement des terres. C'est à cette époque que la majeure partie du cours du Saint-Laurent et de l'Hudson s'est abîmée sous les mers.

glaciers dans les Alpes norvégiennes; les géologues suédois (1) ont prouvé que ce centre se trouvait beaucoup plus à l'est, en Suède, en aval de la zone occupée actuellement par les grandes nappes d'eau du plateau lacustre. C'est de là que seraient partis les grands fleuves glacés qui ont envahi la Russie et le Nord de l'Allemagne. Toutefois les Alpes norvégiennes ont elles aussi envoyé leurs glaciers vers le sud-ouest et l'ouest, témoins en sont les fragments de roches qu'on rencontre dans le glaciaire de l'Écosse et de l'Angleterre. La dépression baltique n'existait pas alors, ou bien elle était comblée par les glaces, et les glaciers rencontrant devant eux des régions plates, s'avancèrent au loin, malgré la faible pente de leurs cours; c'est ainsi qu'ils ont laissé leurs traces en Russie, jusqu'à 3.000 kilomètres de leur foyer de névés.

Mais ce n'est pas seulement dans le nord de l'Europe que s'est produit le phénomène glaciaire, tous les massifs quelque peu élevés devinrent des condensateurs de l'humidité atmosphérique, la Suisse, les monts d'Auvergne, les Pyrénées, quelques groupes montagneux de l'Espagne, de l'Algérie, de l'Asie antérieure se couvrirent de neige, et eurent leurs glaciers plus ou moins développés, plus ou moins réduits.

Dans le massif des Alpes (2) le glacier du Rhône (3), grossi par les affluents de l'Oberland bernois et de la Savoie, remplissait toute la plaine suisse, recouvrait le lac de Genève, comblé par les glaces, et s'avancait jusqu'à Lyon. Ses névés s'élevaient jusqu'à 3.550 mètres de hauteur et son épaisseur atteignait par places 1.680 mètres. Au nord il se joignait aux glaciers du Rhin et du Danube, en sorte que la zone glaciaire des Alpes a atteint une superficie de 150.000 kilomètres carrés, tandis que de nos jours elle n'excède pas 4.000 kilomètres.

Je ne parlerai pas des districts glaciaires secondaires de l'Europe; j'ajouterai seulement que presque toutes les contrées du monde ont eu leur période glaciaire plus ou moins étendue, plus ou moins intense. L'Amérique méridionale, le Pérou, le Chili, l'Inde, la Nouvelle-Zélande, etc., ont connu les glaciers pléistocènes.

(1) Cf. G. ANDERSSON, *Dem Central jämtliska iss-jön* in *Ymer*, 1897, I. Stockholm

(2) ALBRECHT PENCK U. EDUARD BRÜCKNER, *Die Alpen im Eiszeitalter*, Leipzig, 1901, et années suivantes. — HEIM, *Geologische Nachlese: die Entstehung der alpinen Randsen*, ds. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft*, Zurich, 1894. — A. DE LAPPARENT, *Leçons de Géographie physique*. — J. DEDIJER, *Traces glaciaires en Albanie et en Nouvelle Serbie*, ds. *la Géographie*, t. XXXI, 1916-1917, n° 5, p. 325 sq.

(3) L'épaisseur des glaces, dans la vallée du Rhône aurait, suivant ED. BRÜCKNER (*Die Alpen im Eiszeitalter*, p. 607) atteint 2.000 mètres. Elle aurait été, de beaucoup plus considérable dans

le vaste islandais de la Scandinavie. PH. NEGRIS, d'accord avec PENCK, admet qu'une série de ruptures de la ténacité de l'écorce terrestre auraient été la cause des phénomènes glaciaires et interglaciaires. « Cette manière d'interpréter les phénomènes, dit PH. NEGRIS (*Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, t. CLXX, p. 1911, 17 mai 1920), leur assigne un caractère local, et explique les divergences qui se présentent d'une région à l'autre, soit quant au nombre, soit quant au synchronisme des alternances glaciaires. Ainsi s'explique encore le fait que les variations périodiques de climat ne se soient pas fait sentir en dehors des régions envahies. »

Les plateaux de l'Asie centrale. — En Asie centrale, région dont j'ai déjà fréquemment entretenu le lecteur incidemment, sont les plateaux les plus élevés du monde. Le Pamir, le Thibet (1), le Kouen-Lun, le désert de Gobi plateaux qui s'élèvent à des altitudes atteignant fréquemment 4 et 5.000 mètres (2). Mais ces plateaux, sont, vers le sud, nous l'avons vu, bornés par une chaîne immense, l'Himalaya et le creusement des grandes vallées, telle celle du Brahmapoutre, montrent que de grandes réserves d'eau se sont écoulées lors de la fonte des glaciers ; toutefois il paraît certain que la grande extension des fleuves de glace se produisit surtout sur le versant méridional de l'Himalaya dans le Sikkin, le Pundjâb, le Népal, etc. (3).

Le plateau persan. — Le plateau iranien (4) et celui de l'Arménie ont, durant les temps glaciaires, mais dans de moindres proportions, joué dans l'Asie antérieure le même rôle que les hauts plateaux tibétains dans l'Asie centrale. Au sud et au sud-ouest les monts des Bakthyaris et du Louristan, formant le bord relevé de la cuvette iranienne, arrêtaient les nuages au passage, alors que dans le nord la chaîne de l'Elbourz remplissait le même office ; et l'air qui pénétrait dans la Perse proprement dite et en Arménie n'était plus apte aux grandes tombées de neige. Ces hauteurs soumises à un climat froid et relativement sec, se couvrirent d'une croûte de neige durcie, trop peu importante pour qu'elle put d'elle-même franchir les barrières qui l'environnaient. Dans les montagnes il en fut tout autrement, il s'établit un régime comparable à celui dont j'ai parlé au sujet de l'Himalaya et de l'Altaï, et c'est la fusion de ces glaciers qui fut la cause du dépôt de ces énormes bancs de galets roulés qu'on rencontre tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du plateau persan, au pied des montagnes.

J'ai, en effet, rencontré des traces de moraines dans les hautes vallées des Bakthyaris, dans celle du Hôroud (Louristan), dans les massifs mon-

(1) L'expédition anglaise de Lhassa a permis de reconnaître des traces glaciaires dans le Sikkin, notamment dans la région du Kangchendjunga (E. I. GARWOOD, *The Geol. Structure and physical features of Sikkin*), et surtout sur le versant septentrional de l'Himalaya. Le Thibet est couvert d'alluvions glaciaires, et beaucoup de ses lacs ne doivent leur existence qu'à des barrages morainiques ; on y voit aussi des bancs de loess d'une très grande puissance.

(2) H. H. HAYDEN, *Preliminary note on the Geology of the provinces of Tsang and Ü in Tibet*, ds. *Records of the Geogr. Surv. of India*. Calcutta, vol XXXII, part. II, 1905.

Cette région, comme l'atteste l'existence de puissantes moraines et de vastes espaces couverts de blocs erratiques, a été le siège d'une glaciation très intense.

(3) Sur la période glaciaire au Japon. Cf.

K. OSEKI ds le *Scottish Geogr. Mag.*, mars 1915. Le savant constate que d'après les cirques et les moraines observés, il n'a jamais existé dans l'île que de petits glaciers suspendus, qui ne descendaient pas au-dessous de 2.500 mètres d'altitude. La majeure partie des îles Japonaises est donc toujours demeurée habitable.

(4) Cf. J. DE MORGAN, *le Plateau iranien à l'époque pléistocène*, ds. *Bull. Ecole Anthropol.* 1907, p. 213. *Mission sc. en Perse*, 1905, t. III, 1^{re} partie. *Geol. Stratigr.* Ces dépôts alluviaux du côté mésopotamien, se montrent sur une très grande épaisseur entre autres, depuis le Golfe Persique (Bender Dilem) jusqu'au pied du Kébir Kouh (Poucht-é-Kouh) en passant par Ram Hormuz, Chouster, Dufoul, Eivan-i-Kerkha ; on les retrouve à Zohâb, à Kerkouth, Soleimanieh, près de Revandouz atteignant plusieurs centaines de mètres de puissance.

gneux loures de Kalian Kouh, d'Öchtörân Kouh, dans la vallée du Kialvi, dans celle d'Ouchnouv, au Kurdistan d'Ourmiah; et j'ai ramassé sur quelques points du Louristan méridional et des Bakthyaris, des galets striés. Dans cette dernière région, beaucoup de vallées présentent le profil glaciaire caractéristique, d'autres offrent des ruines de terrasses (1). Enfin l'énorme épaisseur des alluvions caillouteuses qu'on voit au pied des chaînes méridionales, tant sur le versant mésopotamien que sur celui du plateau, viennent prouver que de grandes masses d'eau se sont écoulées avec une violence extrême au moment de la disparition des neiges et des glaciers.

Il n'existe plus aujourd'hui de glaciers en Perse, même dans les régions des montagnes les plus élevées; cela tient, sur les bords internes du plateau, à ce que l'état hygrométrique de l'air ne le permet pas et, sur les bords extérieurs, à ce qu'il ne se trouve pas de champs de névés assez développés pour causer le départ d'un fleuve de glace. Les principales montagnes qui conservent des neiges permanentes sont le Démavend (alt. 6.000 m.), volcan de la chaîne de l'Elbourz, et plusieurs pics voisins dont l'altitude dépasse 4.500 et 5.000 mètres; le Savalan (alt. 4.813 m.), volcan qui se dresse dans la plaine d'Ardébil, le Sahend (alt. 4.600 m.), volcan situé au sud de Tauris, de nombreuses montagnes du Kurdistan dont la hauteur dépasse 4.500 mètres, la chaîne d'Öchtörân Kouh (alt. 4.400 m.) et de Kalian-Kouh (alt. 4.800 m.), le Zagros (alt. 4.500 m.), le Zerd-é-Kouh (Bakthyaris) (alt. 5.000 m.), mais ces neiges se maintiennent sous forme de névés dans les ravins, là où jadis, pour beaucoup, il y avait des fleuves de glace. En aval on voit des moraines importantes et dans certaines vallées une succession de terrasses.

Le plateau persan est presque en totalité occupé par des bassins sans écoulement vers la mer. Au nord-ouest est celui d'Ourmiah, dont le fond est occupé par un vaste lac, ruine d'une mer qu'on ne saurait mieux comparer qu'à la Mer Morte; puis, au centre et à l'est, s'étend une vaste plaine, au milieu de laquelle sont de grandes surfaces de terre argileuse couverte d'une couche de sel, les déserts salés, enfin au sud, s'appuyant contre la grande chaîne qui borde au nord le Golfe Persique, on trouve la région des lacs sans écoulement de la province de Chiraz.

En suivant le cours de ces fleuves, on rencontre fréquemment les restes de barrages qui, jadis, se sont opposés à l'écoulement de leurs eaux. Avant

(1) La vallée du Seïn-Mèrrè (Louristan) contient des restes de moraines, le lac Gahar (Louristan) est barré par des alluvions morainiques. Des terrasses glaciaires se montrent dans la haute vallée du Gâder tchai (Kurdistan d'Ournisah) et le village de Heï, dans cette vallée est construit

sur l'extrémité d'une de ces terrasses. A Öchtörân Kouh (Louristan), sous des restes de moraines, de même dans la vallée du Lar (Démavend), dans la vallée de l'Araxe près de Khoudâférin, et dans la plaine de Décht-i-Khawa (Louristan) [J. de MORGAN, *les Premières Civilisations*, 1909, p. 92].

leur rupture, ces barrages causaient la formation de lacs, parfois très étendus, dont on retrouve aisément les traces, quelquefois même le souvenir onomastique. Parmi les principales de ces digues naturelles je citerai celle de *Gherraban* sur le Gamas-âb qui, avant sa rupture, transformait en lac toute la plaine de Kirmanchah ; celui de *Bakrein* sur la branche occidentale de l'Ab-é-Diz, qui maintenait les eaux dans la plaine de Néhâvend. Le nom arabe du village situé à l'entrée des gorges, tout en rappelant l'existence de cette petite mer, est preuve que la rupture est de date récente ; enfin, au nord, le Sein Mèrre était arrêté par le seuil de MENDJIL.

Deux bassins intérieurs ont trouvé des conditions favorables pour que les eaux pussent rompre leurs digues : là coulent aujourd'hui le Kizil Ouzen, ou Séfiâ rond, qui se jette dans la mer Caspienne, près de Rêcht, et le Gamas Ab (nom de son haut cours), ou Seins Mèrre (nom de son cours moyen), ou Kerkha (nom de son cours inférieur) grande rivière qui, descendant du voisinage de l'Elvend, près d'Hamadan, traverse tout le Louristan dans de profonds cañons et vient joindre ses eaux à celles du Tigre, en amont de son confluent avec l'Euphrate.

Un grand nombre de cours d'eau d'importance secondaire descendent des montagnes, sur tout le pourtour externe du plateau ; les uns, ceux de l'Elbourz, se rendant à la mer Caspienne ; les autres, de l'Ararat à El Mohammérah, alimentent soit le Tigre, soit le Chatt el Arab, d'autres déversent leurs eaux dans le Golfe Persique. Il reste cependant encore de nos jours quelques traces des champs de neige qui joignaient le plateau iranien aux grands massifs de l'Asie centrale.

Dans la haute vallée de l'Isfar, affluent de gauche du Syr-Daria, en amont de Kodjent (Turkomanie), on voit encore des glaciers (1), pour la plupart de faibles dimensions, mais qui, comme ruine des massifs de neige pléistocènes, montrent que les glaces des montagnes du Nord de la Perse étaient reliées à celles du grand massif de l'Asie centrale.

Arménie. — En Arménie, tous les cours d'eau, sauf ceux qui alimentent le lac de Van, ont frayé leur chemin vers la mer : ce sont le Tchörök qui coule vers la mer Noire au travers de profonds défilés qui séparent l'Arménie de la crête des *Alpes Pontiques* ; l'Araxe qui se joint au Cyrus pour alimenter la mer Caspienne, le Tigre et l'Euphrate, les deux grands fleuves mésopotamiens qui, après être nés côte à côte dans le même district, s'éloignent l'un de l'autre sur toute la longueur de leur cours qui, pour les deux, atteint 2.000 kilomètres environ pour venir se rejoindre à Korna près de la mer et constituer le Chatt el Arab.

(1) L. BERG, *Expéd. au Turkestan* (en russe), Tachkent, 1907.

Sur le plateau arménien, les traces glaciaires sont nombreuses, et il en est de même dans les montagnes de Lazistan (Alpes Pontiques) et de l'Anatolie, qui lui font suite à l'ouest.

Alors que sévissait dans le nord de l'Europe la crise glaciaire, le Taurus, l'Arménie, le Grand Caucase (1), et le plateau iranien tout entier, étaient soumis au régime des neiges, les plateaux demeurant chargés de névés : des glaciers d'importance variable descendaient du Grand Caucase, des montagnes de l'Arménie, de l'Anatolie (2), et des chaînes bor-

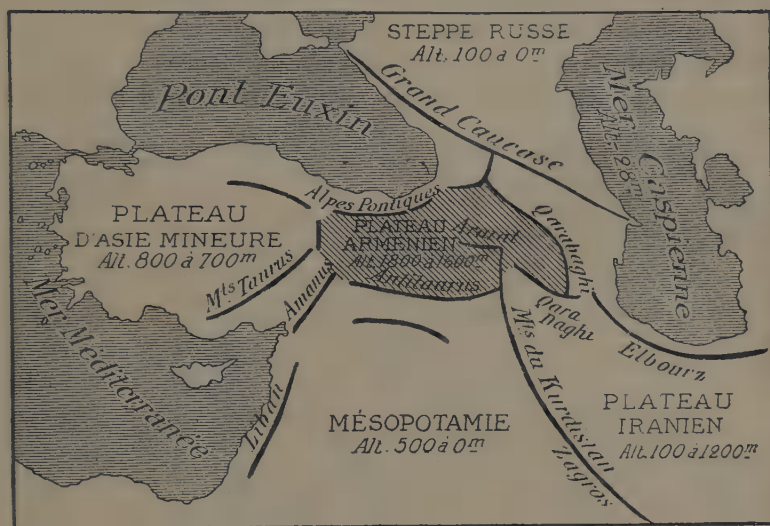


FIG. 18. — Figure schématique du plateau arménien avec ses ramifications.
Correction : Plateau iranien lire de 1000 à 1200 m. au lieu de 100 à 1200 m.

dières de l'Iran. Cet ensemble, limité, au nord par de vastes nappes d'eau, au sud par des cuvettes sans écoulement, se reliait en Orient à l'immense région glacée de l'Asie centrale; au nord, elle était bordée par ce grand lac, la mer Aralo-Caspienne, qui formait la suite de la série des dépressions du Sud de la Sibérie. Entre la rive septentrionale de cette mer, et le front des glaciers scandinaves dans leur plus grande expansion sur la Russie, était une bande très étroite de terres libres d'eau, mais que couvraient jusqu'à la plage Aralo-Caspienne les glaciers issus du Grand Caucase et en particulier des pics du Kazbek et de l'Elbrouz.

L'aspect seul du relief du sol permet de se rendre compte de ce qu'était la géographie de toute cette région, aux temps glaciaires, en

(1) K. PODOSERSKI, ds. *Zeitschrift d. Ges. für Erdkunde zu Berlin*, 1911, n° 8, p. 577.

(2) Il existe encore quelques glaciers dans le nord de l'Asie antérieure (Cf. Docteur ARNOLD

PENTHER, *Reise in das Gebiet des Erdschias dagh (Kleinasien)* ds. *Abhandl. der K. K. Geogr. Gesell. zu Wien*, VI, 1905).

supposant, cependant, que le relief du sol ne se soit pas modifié depuis cette époque.

Au nord, les glaciers des Alpes pontiques, à peine formés, s'arrêtaient au Pont Euxin; car sur toute la côte du Lagistan, les montagnes, très abruptes plongent dans la mer. Au sud, ces champs de glace faisaient corps avec ceux de l'Arménie, et c'est de la fusion de cet ensemble, que sont nés le Tchorok, l'Araxe, le Tigre, l'Euphrate et tous les cours d'eau qui sillonnent le plateau d'Arménie.

Plus loin vers l'est, les chaînes, se prolongeant en direction, jusqu'au nœud du Souram, ont laissé entre elles une plaine triangulaire, celle du Rion, plus ou moins régulière, où les glaces du Caucase ont pu s'écouler.

Au delà, sur la côte d'Afkasie, jusqu'au détroit de Hertch, les mon-



FIG. 19. — Principales altitudes du plateau arménien.

tagnes de l'Afchasie tombent à la mer comme celles du Louristan, donc il y avait absorption immédiate par la mer des glaciers dès leur formation.

Sur le versant septentrional de l'Elbourz depuis Novo-Rossisk jusqu'au Kopet-Dagh, dernier contrefort de l'Hindou-Kouch vers l'Occident, les glaces descendant des montagnes ont été arrêtées par les eaux du lac Aralo-Caspien. Étant donnée la grande altitude de la chaîne que domine le Démavend (6.080 mètres) il est évident que les quantités d'eau congelée descendant de ces hauteurs a été considérable, et qu'elle n'a pas manqué d'encombrer toute la partie méridionale du lac Aralo-Caspien. Chaque années lors des débâcles des rivières alimentant nos lacs, nous assistons au même phénomène très réduit; mais, chez nous, c'est fait passer, temporaire, tandis qu'alors dans le lac Aralo-Caspien, c'était un état normal, continu, comme était sa cause.

Au delà, vers l'orient, c'est le mystère, il descendait, sans nul doute,

du Tian-Tchan (dont la hauteur dépasse en moyenne 4.000 mètres) d'énormes quantités de neige (glace) dont la moitié s'écoulait vers la Sibérie, mais ces régions ne sont pas encore étudiées, nous ne pouvons pas savoir ce qui s'y passait, autrement que par comparaison avec les phénomènes auxquels nous assistons dans nos pays.

La formation de masses de glace aussi considérables dans l'hémisphère septentrional ne fut pas sans modifier très sensiblement le climat de cette partie de la calotte terrestre. Nées de la chaleur, ces neiges abaissèrent la température, et modifièrent les conditions de la vie, suivant que le développement en surface des nappes réfrigérantes était plus ou moins étendu, partant plus ou moins actif. Puis les grands glaciers disparurent peu à peu, ne laissant dans nos montagnes que les ruines de leur puissance passée (fig. p. 83) et graduellement le climat actuel s'établit.

La Sibérie. — Tandis que dans les pays autrefois glacés la température se relevait, par contre les régions jadis plus favorisées de la Sibérie se refroidissaient, et les pôles du froid se déplaçaient en même temps que l'axe de rotation de la terre et les pôles magnétiques : celui qui au Pléistocène se trouvait vers le centre de la Scandinavie, s'est graduellement transporté vers l'est de 115° environ ; il est, aujourd'hui, dans le voisinage de la Léna, à Verkoïansk. A ce pôle, la température moyenne est de $-17^{\circ},2$, le maximum absolu de $+38^{\circ}$, et le minimum de -76° . La différence maxima est donc de 114° . L'assèchement des lacs sibériens, l'avancement de la côte sur la mer Glaciale que découpaient jadis des golfes profonds furent certainement les causes du refroidissement de cette vaste région, qui s'étend de l'Oural au Kamchatka, qu'elles privèrent de l'humidité qu'elle recevait. Dans aucun pays du monde le régime continental n'est mieux marqué qu'en Sibérie ; les écarts dans la température en sont la preuve. A Iakoutsk, la température moyenne dans le mois le plus froid est de $-10^{\circ},3$, de -43° et de $+20^{\circ},4$ dans la saison la plus chaude, l'écart est donc de $63^{\circ},4$. Ces quelques chiffres donneront une idée de ce que devait être le climat de nos pays aux temps glaciaires, alors que l'Atlantique barré par des terres, ne nous faisait pas bénéficier des avantages que nous apporte aujourd'hui le gulf-stream. On saisira mieux l'importance que ce grand courant a sur le climat actuel de l'Europe, en remarquant qu'aux îles Féroé, c'est-à-dire en plein courant, et près des côtes norvégiennes, la température moyenne annuelle est $+7^{\circ},3$, le maximum d'élévation du thermomètre de $+12^{\circ},3$ et le minimum $+2^{\circ},7$. Il ne gèle donc jamais dans ces îles, et l'écart de température n'est que de $9^{\circ},6$. Assurément les conditions climatiques dans lesquelles se trouvait la Sibérie aux temps glaciaires, n'était pas aussi avantageuse,

mais sans être aussi privilégiée, elle était bien loin des rigueurs d'aujourd'hui.

Les périodes glaciaires. — Quelques géologues (1) ont admis que, depuis la dernière partie du Pliocène jusqu'aux temps proto-historiques, six périodes glaciaires ont affecté l'Europe. D'autres (2) réduisent ce nombre à deux ou trois, dont les effets se seraient faits sentir dans le monde entier, et considèrent les autres comme ayant été d'importance secondaire et locale. On est d'avis aujourd'hui (3) que dans nos régions trois périodes glaciaires ont eu lieu. La première et la plus grande au cours du Pliocène supérieur, la seconde au Pléistocène inférieur, et la troisième au Pléistocène moyen (4). La première expansion glaciaire semble avoir été de beaucoup la plus importante. elle aurait couvert la surface maxima figurée sur les cartes s'arrêtant aux frontières marquées ci-dessus (fig. p. 62).

La seconde expansion glaciaire, moins violente que la première, aurait cependant encore couvert l'Écosse, l'Irlande et le Nord de l'Angleterre, mais, dans l'Europe centrale, elle n'aurait pas dépassé au sud Hambourg, Berlin, Varsovie, Vilna, Novgorod, et à l'est, le lac Onéga et Arkangelsk. C'est dans la phase entre la seconde et la troisième expansion glaciaire que l'homme est apparu, ou du moins qu'on rencontre l'indiscutable preuve de son existence. La dernière phase a été moins étendue encore; puis, les glaciers perdant graduellement de leur puissance, le régime actuel s'est établi peu à peu. Mais, je n'ai pas besoin d'ajouter que ces limites, pour chacune des glaciations, sont fort hypothétiques quand on veut leur accorder une valeur mondiale, parce qu'elles ont été soumises à des influences régionales; il n'y a donc lieu de les manier qu'avec une extrême prudence, quand on sort des régions les mieux étudiées, c'est-à-dire celles de nos pays.

Le tableau suivant résume les divisions généralement adoptées aujourd'hui pour les phénomènes glaciaires de l'Occident de l'Europe.

- I. — Glaciaire (Scanien, GIEKIE — Günzien, PENCK). — [Villafranchien] *Mastodon arvernensis*, *Elephas meridionalis*.

Débuts du phénomène glaciaire.

- I a. — Interglaciaire (Norfolkien, GIEKIE) [Saint-Prestien] *Elephas meridionalis* sans Mastodontes.

Faune chaude.

- II. — Glaciaire (Saxonien, GIEKIE — Mindélien, PENCK.)

Faune inconnue, probablement froide (?).

(1) GEIKEI, *Great ice age*. London, 1894

(2) PENCK, BRUCKNER, DU PASQUIER, CHAMBERLIN, etc.

(3) M. BOULE, BREUIL, OBERMAYER, etc.

(4) M. BOULE, *les Hommes fossiles*, 1921, p. 48 et 49.

- II a. — Interglaciaire (Helvétien, GIEKIE) [Gromérien] *Elephas meridionalis*, *E. troughtotherii*, *Rhinoceros etruscus*.
Faune chaude.
- III. — Glaciaire (Polandien, GIEKIE. — Rissien, PENCK.) *Elephas troughtotherii*, *E. primigenius*.
Faune froide. Maximum de l'extension des glaciers, hautes terrasses alluviales.
- III a. — Interglaciaire (Neudeckien, GIEKIE) [Chelléen] *Elephas antiquus*, *Rhinoceros Mercki*.
Faune chaude.
- IV. — Glaciaire (Mecklembourgien, GIEKIE — Würmien, PENCK) [Acheuléen et Moustiérien] *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorinus*.
Faune froide. — Moraines externes. Basses terrasses alluviales.
- IV a. — Interglaciaire (Forestien inférieur, GIEKIE) [Moustiérien].
- V. — Glaciaire (Turbarien inférieur, GIEKIE).
- Va. — Interglaciaire (Forestien supérieur, GIEKIE).
- VI. — Glaciaire (Turbarien supérieur, GIEKIE — Gunzien, PENCK).

Les formations géologiques glaciaires. — Le synchronisme des phénomènes glaciaires ou interglaciaires est extrêmement difficile à établir scientifiquement; car les dépôts qui en sont résultés, ne renfermant aucune trace de la vie, ne peuvent être datés, relativement, que par les lits fossilifères des couches qui les accompagnent, les supportent ou les recouvrent.

A ces incertitudes viennent se joindre celles résultant de la conduite même des glaciers. L'observation prouve, en effet, que dans un même massif glaciaire tous les courants ne croissent pas et ne décroissent pas en même temps. Les uns avancent, les autres reculent; d'autres enfin demeurent stationnaires. Il en résulte que, dans certaines régions, on serait tenté de croire à un recul général, tandis que dans d'autres, tout concourt à faire penser l'inverse (1). Dans chaque région, d'ailleurs, les conditions varient, et la conduite des fleuves de glace elle-même a été très fantaisiste.

Si les Alpes, avec leur faible développement glaciaire, bien qu'elles eussent été soigneusement étudiées, laissent souvent des doutes, que doit-on penser des masses aussi considérables que celles des glaciers pliocènes et quaternaires des grands massifs? Il serait bien imprudent de se hâter de généraliser la portée des observations; car les mouvements d'ensemble sont accompagnés, voire même composés, d'une foule d'événements particuliers, dont les traces peuvent être en contradiction avec l'allure générale.

(1) Cf. M. BOULE, *Essai de paléontologie stratigraphique de l'homme*, ds. *Rev. d'Anthrop.*, 1888.

« Il ne paraît pas rationnel, dit HOLST, de fixer un parallélisme entre la série de périodes glaciaires et interglaciaires proposées par PENCK et BRÜCKNER, pour les Alpes, et celles de l'Allemagne du Nord, alors que dans les deux régions ont régné des conditions météorologiques tout à fait différentes (1). »

Et il en est certainement de même en ce qui concerne les phénomènes glaciaires dans les divers pays. Le synchronisme des faits observés n'existe pas en Europe, par conséquent ces faits, bien que semblables, ne

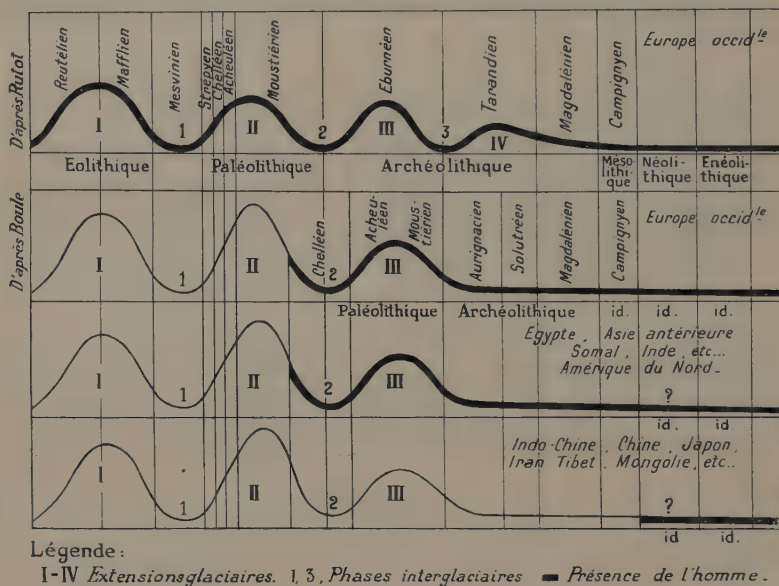


FIG. 20. — Courbes schématiques de la conduite des glaciers.

sauraient être invoqués, comme permettant d'établir une échelle chronologique relative, applicable au monde entier.

En ce qui regarde la chronologie relative des phénomènes glaciaires, et leur concordance avec les diverses industries paléolithiques, les opinions des géologues diffèrent également. Haug qui range dans le Pléistocène toute la période de l'activité des glaces, fait donc de l'*Elephas meridionalis* un animal quaternaire. Assurément il a raison; car il est certain, bien que nous ne possédions pas de preuves matérielles indiscutables, que l'homme a vécu antérieurement à l'époque à laquelle il façonnait les coup-de-poings chelléens, et si nous considérons l'apparition de notre ancêtre comme signalant le début du Pléistocène, ces débuts doivent être reportés beaucoup plus haut qu'on a coutume de le faire. Cependant on doit remarquer que

(1) Cf. HOLST, Note sur les temps post-glaciaires, ds. l'Anthropologie, 1913, t. XXIV, p. 115.

l'existence de l'homme antérieur à l'industrie chelléenne n'étant que pres-sentie, il n'y a pas de raisons pour que le quaternaire n'absorbe pas la majeure partie du Pliocène.

Ce n'est là, somme toute, qu'une question de nomenclature, sans intérêt au point de vue de la correspondance des industries avec les diverses phases glaciaires et interglaciaires. Aux diverses cultures correspondent des faunes spéciales, et par conséquent des climats particuliers, variables suivant les temps, et nous devons ajouter, suivant les régions du globe envisagées. Certainement les variations climatiques d'une partie du monde n'ont pas été sans avoir leur répercussion dans les autres, mais il serait puéril de vouloir assimiler, jusque dans les moindres détails, les phénomènes du Nord de l'Europe, par exemple, pour une phase spéciale, avec ceux qui ont pris place dans l'Afrique centrale, de même qu'il serait enfantin de croire à l'existence d'une même culture à la même époque, dans le monde entier. La variété des actions glaciaires, et celle des cultures humaines sur les différentes parties du globe, aux mêmes époques, ne fait aujourd'hui de doute pour personne.

Quand d'ORBIGNY a créé sa nomenclature des étages géologiques, sa conception répondait aux connaissances de son époque, mais bientôt on s'est aperçu que les choses ne s'étaient pas passées avec autant de simplicité que le pensait le grand naturaliste. De même, quand GABRIEL DE MORTILLET a créé les groupes industriels préhistoriques, sa classification répondait à l'état de cette science nouvelle, encore si jeune ; mais on a reconnu bientôt que cette classification relativement bonne dans ses grandes lignes, en ce qui concerne la France et quelques pays voisins, ne répondait pas non seulement aux faits relevés dans d'autres régions, mais à bien des nouvelles découvertes dans notre propre pays. Il en est assurément ainsi pour les nomenclatures proposées aujourd'hui pour les diverses phases des phénomènes glaciaires et post-glaciaires : pour la plupart elles reposent sur des observations localisées, et la meilleure preuve de ce que j'avance est dans les malentendus qui partagent les paléontologistes sur ce sujet.

Le professeur A. PENCK, se basant principalement sur ses observations dans les Alpes, a donné en 1903, une classification des phénomènes glaciaires (1) qui a le mérite d'être sinon la première en date, du moins la plus complète et la plus rationnelle pour le temps où elle a été conçue, et pour le terrain limité des observations. Et en 1908 (2), revenant sur la question, A. PENCK a déclaré n'avoir à faire aucune correction dans sa

(1) *Die Alpenen Eiszeitbildungen und der prähistorische Mensch.* in *Archiv. f. Anthrop.*, Neue Folge I, 1903, Berlin.

(2) *Das Alter des Menschen-Geschlechtes*, ds. *Zeitsch. f. Ethnologie*, XL, t. 1908.

classification, ainsi que dans les parallélismes qu'il avait établi en 1903. Cependant de nombreuses observations avaient déjà engagé H. OBERMAYER, en 1905 à modifier la classification de PENCK. Ce travail a été repris par son auteur (1) quelque peu après qu'ont paru les *Observations* de M. BOULE, sur la *Chronologie* de M. PENCK (2). (Voir le tableau, page 65 bis) et il le sera bien des fois encore avant d'atteindre à la vérité.

Je n'entrerai pas dans le détail des discussions qui ont eu lieu à ce sujet, me contentant de signaler, d'une manière générale, les divergences d'opinion qu'on rencontre chez les principaux spécialistes de la question quaternaire.

Climats aux temps glaciaires (3). — Nous avons vu que les géologues et les archéologues ne sont pas d'accord au sujet du nombre des poussées glaciaires; cela tient à ce qu'à la grande confusion des documents sur lesquels ils ont raisonné, se joint la diversité des phénomènes suivant les lieux envisagés. Il est certain que la conduite des glaciers dans l'Alaska, par exemple, n'a pas été dans tous les détails, la même que celle dont nous observons les traces en Europe, et rien ne prouve que les mouvements partis de l'inlandsis scandinave se sont comportés semblablement dans les steppes de la Russie, dans les plaines de la mer du Nord et dans celles de l'Allemagne. L'histoire des glaces scandinaves est extrêmement compliquée. Il est à noter d'ailleurs d'une manière générale que chaque courant a eu son allure particulière qui mérite, exige même une étude spéciale, et les déductions qu'on peut scientifiquement tirer de l'examen attentif d'une région ne sont pas, *à priori*, applicables aux autres contrées glaciaires. C'est faute de conclusions, sinon certaines du moins probables quant aux phénomènes qui se sont produits dans le reste du monde, que j'ai été obligé de m'attacher plus spécialement à l'évo-

(1) *Les Formations glaciaires des Alpes et l'homme paléolithique*, ds. *l'Anthropologie*, t. XX.

(2) *L'Anthropologie*, t. XIX, 1909.

(3) « Presque toutes les espèces qui habitaient la Méditerranée occidentale, pendant le Pliocène ancien, habitent pour la plupart l'Atlantique entre le détroit de Gibraltar et le Cap Vert, et sept parmi elles vivent au nord du Cercle polaire et au Sud des Canaries.

La température moyenne de la mer sur la côte algérienne qui devait s'élever au moins à 24-27° pendant le Pliocène ancien, s'est abaissée à 20-21°, au début du Post-Pliocène, probablement à la suite d'une modification du climat continental; elle s'est maintenue dans ces limites, jusqu'à la fin du niveau de 18 m. Une nouvelle diminution eut lieu à cette époque, et la température est descendue à 18-19°, qui sont ses limites actuelles; le départ des derniers représentants des mers très chaudes, qui avaient survécu

au Pliocène ancien, en a été la conséquence.

Ces phénomènes s'expliquent en admettant que depuis le Pliocène ancien jusqu'au niveau de 18 m., l'Atlantique était à peu près complètement séparé des mers polaires par une chaîne qui s'étendait entre le Groënland, l'Islande, et l'Ecosse, au-dessus de l'emplacement marqué par les seuils sous-marins actuels. Tant que cette chaîne a existé, le courant équatorial a pu conserver jusqu'à son entrée dans la Méditerranée une température suffisamment élevée avec des écarts annuels très faibles; après sa disparition la température du courant s'est notablement abaissée, les écarts annuels sont devenus beaucoup plus forts, et son influence sur la température de la Méditerranée a été très amoindrie. » Général de LAMOTHE, *Faune marine contemporaine en Algérie de la ligne de Rivage de 148 m.* (2^e note); Cf. B. S. G. F. (4^e S), t. XX, p. 240, 1921.

lution glaciaire dans nos régions de l'Europe occidentale plutôt qu'à tout autre. Là nous nous trouvons en présence non seulement des phénomènes nordiques d'autrefois, mais aussi de la conduite actuelle des glaces dans les massifs isolés des Alpes, de l'Auvergne et des Pyrénées. Cet ensemble occupe une région de peu d'étendue, il est cependant à penser que dans leur évolution les phénomènes, dans leur ensemble, ont à peu de chose près suivi les mêmes lois.

Pour cette région limitée les avis des géologues ne concordent d'ailleurs pas non plus ; mais nous suivrons la classification généralement admise aujourd'hui en France, celle qu'expose M. M. BOULE dans son ouvrage sur les hommes fossiles, quitte à donner plus loin les raisons de ce choix. C'est au cours du Pliocène supérieur que paraît la première et la plus grande phase glaciaire des temps modernes, elle est antérieure aux preuves scientifiques que nous possédons de l'existence de l'homme. Après cette grande expansion des masses glaciaires est venue une phase de recul des fleuves de glace et, par suite de la fusion de ces masses énormes, et des pluies diluviennes qui les ont accompagnées, les vallées se sont creusées, ou mieux indiquées. Les produits de ces vastes affouillements se sont répandus sur nos pays sous forme d'alluvions, dites anciennes, dans lesquelles on rencontre les squelettes des animaux (*Elephas meridionalis*, *Rhinoceros etruscus*, *Equus Stenonis*, etc.) noyés par ce premier déluge. Cette grande phase interglaciaire peut être définie comme époque de l'éléphant méridional.

Les débuts du Pléistocène nous montrent, par les moraines laissées sur le sol, qu'une seconde grande phase glaciaire succédant à la phase interglaciaire de la fin du Pliocène, fut, elle-même, suivie d'un recul important des glaciers. Cette nouvelle période interglaciaire a laissé des alluvions qui forment les terrasses inférieures et moyennes de nos vallées, et ont pénétré dans certaines cavernes. Nos pays jouissaient alors d'un climat doux, les grands mammifères du Pliocène supérieur avaient disparu pour faire place à d'autres espèces : *Elephas antiquus*, *Rhinoceros Mercki*, *Hippopotamus amphibius*. Cette période peut prendre le nom d'époque de l'hippopotame. C'est dans ces alluvions que nous voyons paraître pour la première fois des vestiges certains de l'homme, instruments spéciaux en pierre éclatée, dits *chelléens* qu'on rencontre en abondance dans une foule de localités, ainsi que de rares ossements humains (1) ceux de l'*Homo heidelbergensis*.

Après cette phase interglaciaire du Pléistocène inférieur, le climat de nos pays se refroidit et devint plus humide (2) ; alors est survenue une

(1) Cf M. BOULE, *Op. c.*, p. 142.

(2) Au Spitzberg, comme d'ailleurs dans toutes

les terres arctiques de l'Europe, on constate dans les temps post-glaciaires des modifications

nouvelle phase de l'extension glaciaire; puis, comme précédemment, le recul des glaces s'est produit; cette fois il était définitif, et les alluvions résultant de la fonte des glaciers et des pluies qui les accompagnaient prirent alors une grande importance (1).

On considère comme à peu près contemporaines des moraines de la dernière grande phase glaciaire les alluvions caillouteuses des bas niveaux des vallées, les loess et les grands dépôts de remplissage des cavernes. Alors vivaient l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus* (à narines cloisonnées), c'est l'époque du *mammouth* dont on rencontre les restes en grande abondance dans les alluvions et dans les cavernes, c'est celle de l'*Homo Dawsoni*, de l'*H. neanderthalensis*, celle dans laquelle les préhistoriens ont fait les coupures *acheuléenne* et *moustérienne* en s'appuyant sur la forme des instruments, distinction qui, nous le verrons plus tard, n'est pas fondée de manière rigoureuse.

Puis, vient la période post-glaciaire qui s'étend jusqu'à nos jours, et débute par un climat sec et froid, analogue à celui de la Sibérie actuelle, celui des Toundras et, peu à peu, le climat devenant plus favorable, la faune des steppes s'établit, caractérisée par le *Renne*. Les alluvions caillouteuses ont cessé pour être remplacées par des loess (supérieurs). Quant à l'homme, il est représenté par des races diverses, celle de *Grimaldi*, la plus ancienne après l'homme de Néanderthal, puis la race de *Cro-Magnon* et celle de la *Chancelade*. C'est l'*Homo sapiens fossilis* avec ses industries multiples (*Aurignacien*, *Solutréen*, *Magdalénien*), pour lesquelles j'ai adopté le nom d'*industries archéolithiques*, en raison non seulement de leur époque, non seulement des changements survenus dans la nature de la population humaine de notre globe, non seulement encore par suite des caractères spéciaux et variés dans la forme des instruments alors en usage, mais parce qu'après la dernière phase glaciaire il s'est produit durant le reste des temps quaternaires, une évolution de l'écorce terrestre dont l'importance est capitale au point de vue des destinées du genre humain.

Et il s'en est suivi que nos pays ont vu leur climat subir des changements nombreux et très importants. Les grands bouleversements dont l'océan Atlantique avait été le théâtre et le soulèvement d'une grande partie de notre continent, l'émersion de régions importantes, aujourd'hui effondrées, suffisent à expliquer, en partie du moins, les origines des phénomènes glaciaires et la périodicité de leur intensité. Quant au retour d'un

climatériques importantes, périodes de réchauffement, puis de retour du froid. (*Expédition de S. A. S. le prince de Monaco, 1909*).

(1) Il ne faut pas négliger l'influence de la fusion de la glace sur les courants marins, cette influence est encore très sensible de nos jours

(Cf. O. PETTERSSON, *Geogr. Journ.*, vol. XXIV, n° 3, p. 285 sq. Londres, 1904). Que doit-on penser dès lors des perturbations causées par la débâcle des immenses banquises qui, aux temps glaciaires, couvraient les mers voisines des deux pôles?

climat doux et tempéré, nous le devons, sans aucun doute, à l'ouverture définitive de l'Atlantique, et au libre passage donné aux courants d'eau chaude de formation toute récente, tels que le Gulf-Stream. De grandes transformations, on l'a reconnu, se sont produites également dans les reliefs du sol sous-marin aux Antilles, à la Floride, à l'isthme de Panama, et ce sont ces changements qui ont permis aux grands courants marins chauds de nous atteindre, après la fin, chez nous, des industries archéolithiques, vers l'époque de la culture mésolithique (Campignyen, Kjøkkenmøddings danois). Mais cet adoucissement du climat ne s'est pas produit tout d'un coup et, au temps de César, la Gaule conservait encore bien des restes de son climat continental d'antan.

Ce qui vient d'être dit ne concerne que l'occident de l'Europe, car, nous l'avons vu, à la fin de la période Pliocène et au cours du Pléistocène, le centre de l'Afrique, le Çomal, l'Égypte, l'Arabie, la Mésopotamie, les chaînes bordières de l'Iran étaient soumis à un régime intense de condensation sous forme de pluies, phénomène répondant aux grandes tombées de neige sur nos régions du Nord. La Chine, sur laquelle nous sommes si mal renseignés au point de vue géologique, dans sa partie centrale et méridionale recevait également des pluies torrentielles, la preuve nous en est donnée par l'existence dans ce pays de cañons profonds et d'énormes accumulations de loess (1).

(1) G. FRED. WRIGHT, *Origin and distribution of the loess in Northern China and Central Asia*, ds. *Bull. of the Geol. Soc. of America*, vol. XIII, p. 127, pl. vix-xxi, Rochester, 1902.

CHAPITRE VI

Les alluvions quaternaires (1).

Mes longs voyages en Orient m'ayant mis à même d'étudier les phénomènes glaciaires et alluviaux dans un grand nombre de régions encore inexplorées ou peu connues de ce point de vue, j'ai été frappé de l'importance considérable que prennent, dans les pays désertiques, les dépôts d'alluvions, et je me suis rendu compte du rôle majeur que forcément ont joué par rapport à l'homme, leur contemporain, les phénomènes à la suite desquels le sol a pris l'aspect qu'il présente aujourd'hui.

Dans les déserts orientaux, ceux de l'Égypte et de la Mésopotamie, la surface du sol est restée en l'état où l'ont mis les phénomènes alluviaux de l'époque quaternaire : aucune végétation, aucun lambeau de terre végétale, aucune trace de la main de l'homme ne vient voiler à la vue les témoins de la puissance des eaux écoulées depuis des milliers et des milliers d'années : rien ne s'est modifié sur cet immense champ de bataille de la nature, c'est un livre grand ouvert, dans lequel le géologue peut lire les pages de la plus ancienne histoire de l'humanité.

En Europe occidentale, sous un ciel moins pur, mais plus favorable à la vie, la terre, peu après le dépôt des alluvions, s'est couverte de végétation, de couches épaisses d'humus ; et, partout, les traces du grand travail des eaux ont disparu de la vue, on ne les retrouve plus aujourd'hui que dans de rares excavations artificielles, et dans les berges des cours d'eau. Il faut être géologue pour savoir lire ces annales et, pour les géologues eux-mêmes, les vues d'ensemble n'apparaissent que sur les cartes couvertes de pointages enregistrant leurs observations. Aussi les conséquences du formidable travail des eaux dans nos pays ne sont-elles pas apparues dans toute leur ampleur, comme elles se montrent en Orient, dans les régions désertiques.

(1) Sur les érosions glaciaires, voir : M. BOULE, *la Topographie glaciaire en Auvergne*, ds. *Annales de Géographie*, 5^e année, 15 avril 1896 ; W. M. DAVIS, *Glacial erosion in France, Switzer-*

land and Norway, ds. *Proc. of the Boston Soc. of Nat. Hist.*, vol. XXIX, n^o 14, pp. 273-322, 1900 ; ALBERT P. BINGHAM, *Bull. Geol. Soc. of America*, vol. II, 1900, p. 588 sq.

C'est donc en Orient que j'ai compris l'importance des phénomènes diluviens par rapport à la vie humaine, c'est là que j'ai jugé de la valeur des vieilles légendes, que je me suis rendu compte des raisons pour lesquelles, dans la succession des industries humaines, il existe une énorme lacune entre le paléolithique et l'archéolithique. Depuis plus de vingt ans ces questions me préoccupaient; mais avant de parler de mes découvertes, il me fallait étendre mes études à l'Afrique du Nord, à l'Occident de l'Europe, que je n'avais jamais étudiés de ce point de vue. Aujourd'hui que les observations sur le terrain me sont pour toujours interdites, je crois le moment venu de soumettre à mes collègues les résultats d'études dans lesquelles j'ai cherché à m'expliquer les causes du dépeuplement de la terre aux temps quaternaires et à suivre dans leur évolution les familles qui ont échappé au désastre dans les lieux auxquels j'ai donné le nom de *districts de survivance* (1).

Aperçu général. — Dans presque tous les pays du monde, on rencontre, au-dessous de la terre végétale, quand il en existe, des formations d'épaisseur variée, de cailloux roulés, de sables ou d'argiles plus ou moins fines, recouvrant les sédiments marins ou lacustres qui constituent l'ossature de l'écorce terrestre. Sont exclus de ces surfaces les districts qui, aux temps quaternaires, étaient recouverts par les glaces. Toutefois les phénomènes d'avancement et de recul des glaciers, ont parfois permis des dépôts d'alluvions d'autre nature situés soit au-dessus, soit au-dessous des apports glaciaires, et, de même, entre les couches diverses de ces formations. Il en résulte que la frontière du domaine des alluvions et celle des dépôts glaciaires ne concordent pas d'une manière rigoureuse.

En Europe occidentale, et dans bien d'autres régions moins bien étudiées que l'est notre occident, se montrent d'épaisses couches de dépôts alluviaux. Dans nos pays, les formations pléistocènes se composent de graviers et de sables, de limons calcaires (*loess*), de limons argileux (*lehm*, *terre à briques*) s'échelonnant, dans les pays de plaines et de vallées, à diverses hauteurs, depuis le fond des vallées jusqu'aux lignes de partage des eaux actuelles, sous forme de terrasses successives, dont chacune est constituée par une couche de sable ou de gravier, recouverte par une nappe plus ou moins épaisse de terre limoneuse.

« Dans le bassin de Paris sur les terrasses inférieures, dit A. de Laparent (2), la composition des *alluvions anciennes* est assez constante. Des nappes de cailloux roulés, plus gros et plus abondants vers le bas, alternent avec des lits et des veines de sable à grain bien discernable, à

(1) Note présentée à la séance du 5 mars 1923 de la Soc. Géol. de France.

(2) *Traité de Géologie*, 5^e édition, 1906, p. 1689.

stratification souvent inclinée et enchevêtrée, comme il convient à un dépôt produit dans une eau courante. C'est le *gravier de fond* de Belgrand (1). Au-dessus, vient un *sable gras* ou *alluvion de rive*, dépôt limoneux, de couleur grise, évidemment formé dans des eaux plus tranquilles, et le tout est couronné par une boue calcarifère jaunâtre ou *læss*, qui semble irrégulièrement ravinée par un dépôt de *limon* ou *terre à briques* d'un rouge brun foncé ».

Épais et abondants dans les parties basses du sol, les graviers deviennent de plus en plus rares au fur et à mesure qu'on s'élève en s'éloignant des cours d'eau actuels ou asséchés aujourd'hui (2), alors que le *læss* couronne les hauteurs d'une couche uniforme.

Ces graviers, jadis on les désignait sous le nom de *diluvium rouge* et de *diluvium gris*; mais on a reconnu depuis que ces deux aspects des alluvions ne sont pas un criterium, que ces couches ne sont pas indépendantes les unes des autres et que le *diluvium rouge* ne doit sa couleur qu'à l'altération ou au remaniement sur place des dépôts qu'il recouvre.

Le creusement des vallées dans ses principaux traits s'est bien certainement produit, en ce qui concerne le nord-ouest de l'Europe, antérieurement aux temps quaternaires, et il s'est continué depuis, souvent modifié dans son allure par des mouvements du sol, et les alluvions caillouteuses sont les apports de crues successives, de grande intensité et de volume variable; ces graviers ne renferment que des roches qui se rencontrent en amont du point considéré. C'est ainsi que, dans le *diluvium* des environs de Paris, on trouve des morceaux de granulite du Morvan. Les plus anciens de ces dépôts appartiennent au Pliocène supérieur; ils sont en relations directes avec le premier creusement des vallées.

On a longtemps et longuement discuté sur le mode de formation des gisements alluviaux des environs de Paris. Deux opinions contradictoires extrêmes ont été envisagées l'une par BELGRAND, l'autre par STANISLAS MEUNIER. Le premier de ces deux savants géologues est d'avis que c'est par un processus violent, dû à l'action formidable des eaux diluviennes qui, d'abord ont couvert les plateaux, que la vallée de la Seine a été creusée; que ces eaux ont enlevé tous les dépôts meubles de la surface, puis que le courant s'est concentré dans certaines directions creusant les vallées principales et les vallons, entraînant au loin, et déposant ensuite dans les fonds, les matériaux les plus lourds; que peu à peu le régime définitif des fleuves et des rivières tendant à s'établir, les cours d'eau, soumis à de violentes crues, ont rempli successivement une grande partie

(1) Cf. BELGRAND, *la Seine; le Bassin parisien aux âges antéhistoriques*, pl. 4 (carte) et p. 74.

(2) Dans le Dauphiné les alluvions des hauts

plateaux s'élèvent jusqu'à 700 m. d'altitude (A. VILLOT, *C. R. Acad. Sc.*, 12 mars 1888).

de leur ancien lit au fur et à mesure qu'ils diminuait de largeur. C'est ainsi qu'au cours des crues se seraient déposés les sables superposés aux *graviers de fond*.

STANISLAS MEUNIER, au contraire, est d'avis que le travail de creusement et d'alluvionnement s'est fait entièrement suivant un processus très lent et régulier, semblablement à ce qui se passe de nos jours encore pour tous les cours d'eau dont le régime d'équilibre n'est pas encore atteint. Les matériaux lourds du fond des sablières seraient tombés par leur propre poids et progressivement dans la profondeur des dépôts. Quant aux gros blocs, ou bien ils se sont éboulés sur place en s'enfonçant successivement à mesure que le sol baissait, ou bien encore ils ont été transportés par des glaces flottantes (1).

On rencontre fréquemment dans les alluvions caillouteuses non seulement des ossements épars de grands animaux, mais aussi, et très souvent, des squelettes entiers, ou les os de tout un membre réunis dans la position relative qu'ils occupaient avant que les parties charnues du cadavre eussent disparu. Cette constatation est de la plus haute importance en ce qui concerne la violence des courants, et l'existence des éléphants, des rhinocéros et autres animaux de très grande taille, dans les pays où se rencontrent leurs squelettes, dans les formations antérieures au cataclysme. On ne peut nier, en effet, que ces animaux ont été noyés par les grandes inondations, et que les eaux ont transporté plus ou moins loin leurs cadavres; car, si les courants alluviaux avaient entraîné les restes de pachydermes morts avant la venue du flot, ces os se seraient disséminés au milieu des cailloux diluviens, et n'auraient pas conservé leur position relative les uns par rapport aux autres. Il est donc certain que les animaux dont nous retrouvons les squelettes entiers ont été noyés par le cataclysme, puis que leurs cadavres ont été entraînés au loin encore garnis de leurs parties charnues et de leur peau (2). Le fait n'est pas discutable. Les os ne sont pas usés quand ils se rencontrent assemblés, alors qu'ils le sont quand on les trouve séparément; c'est que ces derniers appartenaient à des animaux morts avant les débuts du cataclysme, et dont les débris qui gisaient sur le sol ont été entraînés au même titre que les silex arrachés aux couches sédimentaires et, par conséquent, traités par les courants comme de simples galets. Quant à l'intensité et à la soudaineté des inondations, elles ne sont pas discutables, en raison

(1) Cf. L. CAPITAN, *les Alluvions quaternaires autour de Paris*, ds. *Rev. Ecole d'Anthrop*, 1901, pp. 240-350.

(2) Aux environs de Dublin, parmi les formations interglaciaires, fluviatiles ou lacustres, sont les argiles à *Megaceros hibernicus* (lacustres) comprises entre deux assises d'argiles glaciaires,

et renfermant des squelettes entiers de ce grand cervidé, et un nombre bien plus considérable de têtes séparées provenant, sans doute, d'individus noyés dont les corps putréfiés auraient flotté et auraient été entraînés par le courant (W. WILLIAMS, *Geol. Mag.*, déc. 1881, VIII, p. 354, sq.).

du transport de masses minérales très lourdes, telles que les troncs d'arbres silicifiés arrachés aux couches tertiaires par des eaux violentes, et à la noyade des grands animaux qui, si les courants avaient été lents, auraient eu tout loisir de s'enfuir dans les parties du pays que n'atteignait pas l'inondation.

Il ne serait pas besoin de faire toujours intervenir des courants d'une puissance et d'un débit fantastiques, pour expliquer le creusement des vallées ; car la vitesse d'affouillement d'un cours d'eau, même de peu d'importance, suivant la pente de son lit, est parfois très considérable.

Mes propres observations dans le désert, là où l'effet des érosions et des alluvions s'est le mieux conservé, m'obligent à penser avec *Belgrand* que les inondations quaternaires ont été d'une extrême violence, le creusement du Bahr-Béla-Mâ, en effet, n'est pas dû au passage prolongé d'un fleuve, qui aurait laissé de l'humus et des limons, mais bien à une masse énorme d'eau se précipitant tout à coup, coulant pendant une courte période, avec une vitesse extrême, puis, après son passage, laissant à sec le chenal profond qu'elle a creusé. Je cite le Bahr-Béla-Mâ, parce qu'il offre toutes les particularités, sur une très vaste échelle, du creusement violent des vallées, mais, dans le désert, tant en Asie qu'en Afrique, j'ai fait à ce sujet de très nombreuses observations, portant sur des phénomènes de moins grande envergure, il est vrai, qu'au Béla-Mâ, mais qui ne sont pas moins concluantes et M. Vignard vient de faire la même constatation dans la région d'Ombos. Là, il s'agit d'inondations causées par la rupture des barrages des lacs de Silsileh ; mais il en est de même si nous envisageons les phénomènes alluviaux causés par la fusion des glaciers modernes.

Quand les immenses fleuves scandinaves de glace sont entrés en fusion, il s'est formé des cours d'eau sous-glaciaires, rivières très violentes, qui ont été de puissants agents d'érosion ; mais, en même temps, se sont constitués des lacs très nombreux et très importants, barrés par les glaces ; et, si nous en jugeons par ce qui se passe de nos jours dans l'Alaska (1), entre autres, au glacier de Béring, issu des mont Chugach, qui ne présente cependant qu'une superficie de 3 à 4.000 kilomètres carrés. Ce glacier est pourvu de lacs d'un volume d'eau considérable, barré par des digues de glace et, quand l'un de ces barrages cède, il en résulte de terribles débâcles qui, fréquemment, bouleversent toute la vallée en aval. Il possède aussi plusieurs lacs morainiques très étendus, situés entre le front glaciaire et la moraine terminale, dont l'écoulement subit cause de terribles effets : la vague d'eau monte à des hauteurs incroyables, couvre tous les flancs de la vallée, et s'écoule en quelques heures.

(1) G. C. MARTIN, *Geology and mineral resources of the controller bay, Region Alaska,*

Washington 1908.) (*U. S. Geol. Survey., Bull.* n° 335).

Cet exemple, pris à notre temps, époque dans laquelle le régime des glaciers est très modéré, peut donner une idée des effroyables cataclysmes qui ont eu lieu durant la période de fusion des grands glaciers scandinaves, sous l'action des pluies torrentielles de ce temps, et l'on conçoit sans peine quelle dévastation durent causer les débâcles quaternaires. Cette remarque n'empêche pas d'admettre pour certaines vallées un creusement plus lent, travail dont nous avons aussi de nombreux exemples modernes.

Lorsqu'en 1714 les échevins de Thoume dérivèrent la Kander pour la jeter dans le lac, par un canal artificiel dont la pente était de 6,5 p. 100, la rivière se mit à affouiller les matériaux meubles et morainiques de son canal, avec une telle rapidité qu'en quelques années le lit descendit de 45 mètres à l'endroit même de la dérivation (1). Depuis lors, l'affouillement s'est propagé jusqu'à 9 kilomètres en amont, et le confluent de la Kander avec la Simme s'est abaissé de 21 mètres. Dans les trois premières années, plus de 10 millions de mètres cubes de matériaux solides ont été ainsi amenés dans le lac, où ils ont construit un delta qui, depuis lors, a continué à s'accroître au taux moyen de 300.000 mètres cubes par an (2).

La rectification de l'Isar a provoqué entre le 23 octobre 1878, et le 14 février 1885 (soit en 2.300 jours), un abaissement de lit de 1 m. 443, (soit 0 m. 00062 par jour), sur 5 kilomètres de longueur, avec enlèvement de 22.775 mètres cubes de gravier (3).

Puis, une vallée étant creusée (4), vient l'aplatissement des versants, l'adoucissement des crêtes qui, de même que les contributions des affluents, viennent encore apporter aux courants des matériaux pour leurs alluvions.

On sait donc que le ravinement dans les débuts du creusement d'une vallée est extrêmement rapide; les inondations quaternaires, profitant des dépressions antérieures ont dû très vite donner à nos régions du nord l'aspect qu'elles présentent aujourd'hui et, par suite, l'alluvionnement lors des crues s'est produit de très bonne heure; puis sont survenues de nombreuses modifications de ces alluvions, causées par les eaux pluviales agissant sur les terrains perméables, et produisant des affaissements et des tassements.

Les phénomènes glaciaires, nous l'avons vu, ont débuté au cours du

(1) BACHMANN in PENCK, *Morphologie*, I, p. 317; A. DE LAPPARENT, *Leçons de géogr. phys.*, 3^e édition, 1907, p. 69.

(2) STECK, *Arbeiten aus dem Geogr. Institut*, Berne, 1893.

(3) A. DE LAPPARENT, *Lec. Geogr.*, op. c., p. 70; PENCK, op. c., I, p. 317.

(4) Cf. A. BRIQUET, *Sur la succession des Cycles d'érosion dans la région gallo-belge*, ds. *C. R. Acad. Sc.*, CLI, 1910, p. 172-174. — Il faut aussi tenir compte de ce que la dissolution de roches calcaires a, dans certains cas, joué un grand rôle dans le creusement des vallées, de même que l'action des torrents sous-glaciaires.

pliocène, et se sont terminés pendant le quaternaire ; mais ils ont été d'intensité variable, les glaces avançant et reculant suivant l'importance des dépôts de neige dans leur inlandsis. Cette fusion irrégulière des glaces a pris une importance considérable du jour où elle a coïncidé avec les pluies torrentielles qui, nous le savons, ont été la caractéristique du climat pléistocène. A plusieurs reprises, des torrents d'eau se sont écoulés sur les plaines du nord-ouest européen, le creusement des vallées s'est continué, et le dépôt des alluvions caillouteuses s'est produit en bien des phases.

Puis viennent dans le nord-ouest de l'Europe les loess, dont l'origine demeure encore inconnue, que certains géologues ont cru pouvoir attribuer aux phénomènes glaciaires, mais qui, pour d'autres, sont considérés comme étant d'origine éolienne. Ces deux explications ne sont pas satisfaisantes. A. DE LAPPARENT (1) les attribue plus justement, semble-t-il, au *ruissellement*, et il ajoute, que le *loess* apporte la preuve décisive d'un régime de *pluies diluviennes*, ayant régné pendant certaines phases de l'époque pléistocène. Mais le loess pour se former sous l'influence du ruissellement avait besoin de sédiments sableux, tels que ceux qui se sont déposés dans le bassin de Paris au cours des temps tertiaires. Il ne peut donc exister partout.

Les alluvions caillouteuses du diluvium se rencontrent dans tous les pays du monde qui n'ont pas été couverts par les glaces, et les loess ne sont pas moins étendus ; on constate leur présence dans la vallée du Rhin, dans celle du Danube et de ses affluents, dans le Hainaut, le Brabant, le Limbourg, le nord de la France ; sa limite septentrionale, dans nos parages, semble être vers le 57° parallèle de latitude. Il atteint souvent des altitudes assez importantes, 250 mètres sur le Rhin, 200 à 220 mètres dans le nord de la France, 400 mètres sur l'Oder et la Vistule ; sa puissance d'ailleurs est très variable ; considérable en Hongrie, en Moravie, en Roumanie, elle l'est plus encore en Chine, où elle dépasse souvent 500 mètres. Le loess n'existe pas dans les steppes de la Russie.

L'origine du *lehm* ou *terre à briques* n'est pas moins problématique (2) que celle du *loess*. Certains géologues supposent une transformation du *loess* par les pluies (3), dont les eaux, chargées d'acide carbonique, auraient dissous le calcaire ; d'autres (4) y voient une action du froid analogue à celle qui se produit encore de nos jours en Sibérie. D'ailleurs les forma-

(1) *Traité de géologie*, 5^e édition, 1906, p. 1699.

(2) Pour la thèse de la formation éolienne des loess, cf. E. HAUG, *Traité de Géologie*, II, 1920, p. 1765. La présence de coquilles terrestres (*Pupa muscorum*, *Helix hispida*) ne prouve aucunement l'origine éolienne ; celle de Mollusques

fluviaux ou mixtes (*Succinea oblonga*) lui serait plutôt contraire.

(3) VAN DEN BRAEK, *Sur les phénomènes d'altération des dépôts superficiels*, Bruxelles, 1881.

(4) S. V. WOOD, *Geol. Mag.*, 1882, pp. 339, 411.

tions *fluvio-glaciaires*, c'est-à-dire résultant de la fusion des glaciers, de celles des glaciations secondaires (hivernales), des neiges et des pluies, sont extrêmement compliquées, et les géologues sont bien loin d'être d'accord à leur sujet (1).

Dans l'étude qui précède, nous avons examiné les alluvions pléistocènes dans le nord-ouest de l'Europe ; et cet exposé spécial nous a permis d'établir dans leurs grandes lignes les effets causés par la fonte des glaciers concordant avec les pluies torrentielles auxquelles ces régions ont été soumises dans la même période. Mais les conséquences de ces puissantes précipitations atmosphériques se retrouvent dans les autres parties du globe, sinon semblables jusque dans leurs détails, du moins analogues dans leurs lignes principales. En Amérique du Nord et du Sud, aux Indes, partout où il a existé de grands glaciers, il s'est formé d'épais et vastes bancs de dépôts glaciaires et des alluvions quaternaires comparables à celles de l'Europe. Je ne m'étendrai pas sur les régions que je n'ai pas eu l'occasion de visiter, me contentant d'entretenir le lecteur des pays dans lesquels, quant aux alluvions quaternaires, j'ai été à même de faire des observations sur le terrain, c'est-à-dire l'Égypte, la Mésopotamie, le plateau Iranien et la Tunisie.

La vallée du Nil est d'époque récente ; pendant la période astienne, on l'a vu, elle n'était encore qu'un golfe rempli d'eau saumâtre, et la mer Rouge venait de s'ouvrir. Quelques cours d'eau, descendant du sud-est, se jetaient, il est vrai, dans le Golfe égyptien ; mais il est à croire que les eaux s'accumulaient, au centre africain, dans les dépressions de l'écorce terrestre causées par les soulèvements tertiaires des montagnes, et que les pluies torrentielles du pliocène et du pléistocène en faisant monter le niveau de ces immenses réservoirs l'ont amené à dépasser les digues naturelles qui les enserraient. Dès lors, les barrages étant rompus, il se produisit rapidement de vastes brèches, et les eaux se sont rapidement répandues vers le nord-ouest, dans des pays relativement plats qu'elles inondèrent, de grandes pluies venant accroître la masse d'eau, tout le pays a été couvert, raviné dans certaines directions, garni d'alluvions dans d'autres.

C'est assurément à ce grand effort des eaux qu'il faut attribuer la rupture du barrage d'Assouan, de celui de Silsileh ; le creusement du Bahr-Béla-Mâ, ou fleuve sans eau, s'étant produit vers la même période, mais avant que le Nil eût brisé les obstacles que lui présentait alors le Massif cristallin de Syène.

(1) F. DEBENHAM, *A new mode of transportation by Ice : the raised marine muds of South Victoria Land (Antarctica)*, in *Quart. Journ. of the Geol. Soc. of London*, vol. LXXV, 1920, pp. 51-76. Les

transports de boues marines par les glaces expliqueraient, dans certains cas, des phénomènes qu'on avait pris, jusqu'ici, pour des soulèvements de plages.

La dépression à laquelle les Arabes donnent le nom de Bahr-Béla-Mâ s'allonge parallèlement à la vallée du Nil, depuis la Nubie jusqu'à la hauteur du Fayoum, puis elle s'infléchit vers l'ouest. C'est une vallée dont la largeur varie entre 4 et 10 kilomètres, parfois même plus encore; elle est creusée dans des assises presque horizontales appartenant aux formations tertiaires (Éocène et Miocène); par places des falaises, hautes de 25 ou 30 mètres, la bordent et, parfois aussi, l'on voit des témoins taillés à pic, dressés au milieu de l'ancien lit de ce cours d'eau géant.

Dans le Bahr-Béla-Mâ, il n'existe ni humus, ni dépôts d'eau douce, sous quelque forme que ce soit. Jamais fleuve régulier n'a coulé dans cette dépression, dont le fond est garni de marnes miocènes, riches en Bryozoaires, et d'alluvions caillouteuses sans traces de l'homme dans la partie qu'il m'a été donné d'étudier.

Toutes les collines voisines sont recouvertes d'alluvions caillouteuses, antérieures au creusement de la vallée, et les vallons secondaires tout comme la vallée principale, sont garnis de bancs de galets. L'arrachement des couches, pour former le Bahr-Béla-Mâ, s'est donc produit après le dépôt des alluvions des plateaux, et les matériaux enlevés alors ont été portés au loin vers l'oasis d'Ammon. Il est à remarquer que les couches géologiques dans lesquelles s'est creusé le lit du fleuve sans eau, là où j'ai été à même de le visiter, ne renferment pas de silex; ce sont des sédiments (1), dont les eaux ont eu raison, sans qu'il résultât de leur arrachement autre chose que des boues et des sables.

Les galets (2) qu'on rencontre sur les tables des collines voisines et dans la vallée elle-même sont de provenance éloignée; ils sont identiques d'ailleurs à ceux des terrasses de la vallée du Nil et du désert entre le fleuve et les oasis de Kharghieh, Dakhliéh, etc.

Le Bahr-Béla-Mâ est coupé par d'immenses dunes de sable qui, au moindre vent, se déplacent avec une étonnante rapidité. Ces dunes parfois hautes de 40 ou 50 mètres sont épaisses de plus de 4 kilomètres et s'allongent au loin dans le désert jusqu'à perte de vue (3).

Dans la vallée du Nil, les alluvions caillouteuses couvrent les collines et leurs pentes sur le versant de la vallée; on les rencontre à toutes les hauteurs, à Négadah, et dans une foule d'autres localités elles se trouvent au pied des collines, à quelques mètres seulement au-dessus du Nil.

Ce que je viens de dire au sujet des alluvions caillouteuses du Bahr-Béla-Mâ et des plateaux qui bordent cette vallée, montre que le creusement de cette dépression, postérieur aux bancs supérieurs de galets, s'est

(1) Marnes et argiles, grès friables.

(2) Silex, bois silicifié, cornaline et agate en grande abondance.

(3) Ces vagues de sable atteignent parfois

350 kilomètres de longueur, sur 4 à 5 de largeur (Cf. HUGH J. L. BEADNEL, *On some recent discoveries in the Nile Valley and Libyan desert*, ds *Geogr. Mag.*, pp. 23-28).



FIG. 21. — La vallée du Nil, celle du *Bahr-Béla-Mâ* et les oasis.

probablement fait en même temps que se créait la vallée du Nil, c'est-à-dire vers la fin de la période pliocène. Les eaux de l'Afrique centrale suivaient alors probablement les deux chemins. Le barrage de Syène venant à se rompre, elles abandonnèrent la voie de gauche pour prendre celle de droite, et il se forma une digue d'alluvions à la tête du Bahr-Béla-Mâ, désormais condamné à la sécheresse. L'absence de silex taillés dans le diluvium des plateaux du Bahr-Béla-Mâ, comme dans celui du fond de la vallée, montre que ces phénomènes se sont passés au cours du Pliocène et sont probablement contemporains du premier creusement de nos vallées de l'Europe.

Dès lors tous les efforts des eaux se sont concentrés dans la vallée du Nil, fleuve dont le régime d'équilibre n'était pas encore établi. De grandes crues annuelles, plus violentes que celles qui se produisent de

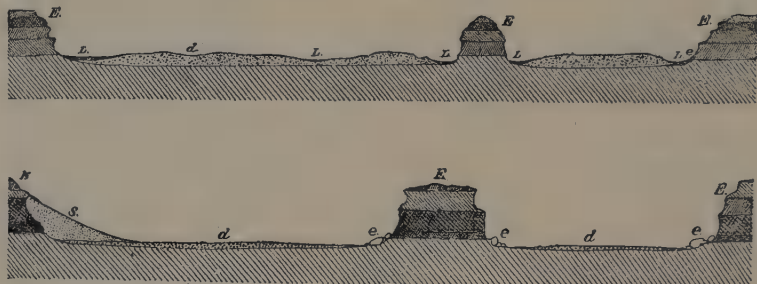


FIG. 22 et 23. — Coupes du Bahr-Béla-Mâ, d'après nature.

nos jours, sont survenues, et le phénomène alluvial s'est manifesté par stades successifs, par terrasses, tout comme dans nos vallées européennes. Les régions voisines des eaux, c'est-à-dire du Nil et de ses affluents d'alors, se peuplèrent; des campements s'installèrent sur les hauteurs moyennes; il se forma des ateliers de taille du silex près des affleurements de cette matière, et les hommes vécurent ainsi, dans certains districts favorisés par la végétation. Ces hommes, des inondations plus violentes les unes que les autres sont venues les chasser, et le grand assèchement de l'Afrique du nord commença.

Entre le Fayoum et le Bahr-Béla-Mâ, de même qu'entre le Bahr-Béla-Mâ et Minieh, je n'ai pas rencontré la moindre trace de l'industrie paléolithique; il est donc à croire que cette région n'a pas été habitée aux temps quaternaires. D'ailleurs, je l'ai dit, les alluvions de cette partie du désert doivent être rangées dans le pliocène, alors que les alluvions plus récentes du Nil, et spécialement de la Haute Égypte, appartiennent, sans nul doute, au quaternaire et aux temps modernes.



FIG. 24. — Vue du Bahr-Béla-Ma, croquis d'après nature.

Il est à noter que nulle part dans les déserts égyptiens de l'ouest je n'ai rencontré de loess ou de terre à briques ; peut-être ces matières fines ont-elles été emportées par le vent, et c'est probablement de leur arrachement que proviennent les sables fins du désert. L'absence de sédiments fins dans la région du Bahr-Béla-Mâ n'a rien que de très naturel, puisqu'après le creusement violent de la grande vallée et de ses vallons secondaires, les eaux ont disparu pour toujours de cette partie du pays.

Bien que le travail violent des eaux soit terminé en Égypte, il est cependant encore des cas où l'on peut juger de l'activité et de la puissance des courants dans le désert ; chaque année, maintenant, il tombe au Caire ou dans les environs des pluies d'orage plus ou moins violentes, et pen-



FIG. 25. — Un témoin d'érosion dans le *Bahr-Béla-Mâ*, croquis d'après nature.

dant l'une d'elles, en 1895, j'ai eu l'occasion de me trouver à Dahchour. Les collines sur lesquelles se trouve la nécropole Memphite se couvrirent en un instant d'une couche d'eau de 2 ou 3 centimètres d'épaisseur, sorte de glacié qui n'avait pas le temps de s'écouler pendant que d'autres gouttes venaient l'alimenter. Chaque ravin était devenu un torrent impétueux, chaque vallon un véritable fleuve transportant des galets de plusieurs kilogrammes.

L'une de ces vallées, située entre le Mastaba-el-Faraoun et la pyramide de Pépi, présentait un courant large de 400 mètres environ et profond de 0 m. 80. L'inondation ne dura que quelques heures, et cependant au débouché du vallon, dans la vallée du Nil, il se forma un cône de sables et de graviers couvrant plus de 30 hectares ; les cultures, les jardins furent enterrés sous plus d'un mètre de débris.

La pluie était véritablement torrentielle, je ne saurais mieux la comparer qu'à celles des orages tropicaux dont j'ai été le témoin ; et cependant le désert était à peine mouillé, en creusant dans le sable de 20 à 30 centimètres, on retrouvait la sécheresse habituelle. Les effets de la pluie avaient été d'une extrême violence en surface, ils n'avaient eu aucun effet en profondeur. Qu'on juge par là de la puissance des grands courants créateurs du Bahr-Béla-Mà, de la vallée du Nil.

Les exemples de ces crues soudaines et violentes sont d'ailleurs fréquents dans toute l'Afrique du nord : à Laghouat, le lit de l'Oued Mzi présente une largeur d'environ 1 kilomètre, bien qu'il soit presque toujours à sec, il se produit parfois des crues terribles. L'Oued se partage alors en trois bras profonds de plus de 6 mètres. C'est dans une de ces crues subites que le maréchal des logis Labouëbe a trouvé la mort en 1892, alors qu'il cherchait à sauver des soldats entraînés par le courant (1).

Pendant les saisons hivernales précessionnelles, la précipitation atmosphérique était sensiblement plus importante sur le nord de l'Afrique que sur l'Europe. Les érosions ont été, en effet, considérables sur les confins du désert du Sahara, et les phénomènes pluvio-glaciaires ont atteint des proportions énormes dans l'Atlas, ainsi qu'en témoignent les immenses atterrissements des galets roulés des plateaux algériens (2).

En Asie antérieure, ces alluvions quaternaires sont aussi fort intéressantes à étudier. Nous avons vu que, durant les temps glaciaires, le plateau iranien, celui d'Arménie, le petit comme le grand Caucase formaient un immense réceptacle de neige qui se reliait par l'Afghanistan à celui de l'Asie Centrale.

Or, lors de la fonte des neiges sur ces montagnes, les eaux se sont précipitées avec une violence extrême sur les versants extérieurs du plateau, comme sur le versant intérieur, creusant de profondes vallées et formant d'énormes cônes de galets roulés au bas de chacune de ces vallées. Ces cônes ont été ravinés depuis par les rivières sur le plateau, par la mer en Susiane et en basse Mésopotamie. D'un côté comme de l'autre leurs falaises atteignent aujourd'hui plusieurs centaines de mètres de hauteur. En Susiane, au débouché des fleuves, tels que le Kâroun et l'Ab-è-Die, les alluvions caillouteuses durcies forment une immense muraille, et il en est de même à Zohâb, alors que tout au long du Pouht-è-Kouh, région dépourvue de grandes rivières il n'existe que des traces de graviers quaternaires.

Mais, dans ces formations caillouteuses que j'ai pu étudier à loisir,

(1) J. HUGUET, *le Pays de Lagouat* (Rev. Ec. d'Anthrop., XV^e année, 1905, p. 184).

(2) A. GUY, *Essai sur la Genèse des terrains quaternaires*. Paris, 1911, p. 59.

jamais je n'ai rencontré ni d'ossements d'animaux ni d'instruments de fabrication humaine.

La Chaldée est tout entière de formation récente ; c'est une conquête des limons du Tigre et de l'Euphrate sur le golfe Persique. Mais quand en marchant soit au nord, soit à l'ouest ou au sud, on quitte ces immenses plaines où la moindre pierre a été apportée par la main de l'homme, on retrouve partout des graviers diluviens, pliocènes et pléistocènes.

En remontant l'Euphrate à partir de Féloudja, c'est-à-dire de la latitude de Bagdad, on voit vite le bassin se rétrécir, le fleuve couler dans une vallée à peine plus large que son lit et bordée, sur ses deux rives, de petites falaises hautes de 4 ou 5 mètres, de 10 au plus, formées d'alluvions caillouteuses durcies. Le terrain jusqu'à de grandes distances est plat, à peine sillonné par quelques petits vallons creusés par les eaux pluviales. Jadis ce désert était une grande plaine certainement fertile ; car entre Deïr el Zor et Damas, j'ai rencontré comme en Égypte, à la surface du sol, des instruments paléolithiques parfaitement caractérisés.

En Tunisie, et par suite en Algérie et en Tripolitanie, dans tout le nord de l'Afrique, le diluvium n'atteint pas toujours les proportions sous lesquelles il se montre dans les régions voisines des glaciers quaternaires, et ces alluvions se confondent souvent avec celles dues à des ruissellements postérieurs.

Aux Indes, dans les immenses plaines du Mysore et des rivières Pénaar le sous-sol est formé d'alluvions caillouteuses et de sables grossiers granitiques, alors qu'au pied de l'Himalaya sont d'immenses surfaces couvertes de galets : là les phénomènes glaciaires ont été les mêmes que dans nos pays européens, tandis que dans le sud de la péninsule, nous retrouvons la même action des eaux qu'en Égypte, d'épais lits d'alluvions.

Ainsi, dans tous les pays que nous venons d'examiner sommairement, à de grands mouvements des eaux correspondent des dépôts alluviaux de diverses sortes, mais dont les plus anciens sont caillouteux, les uns antérieurs aux industries paléolithiques appartiennent au Pliocène, les autres, renfermant des instruments chelléo-moustériens, datent du quaternaire. Les sédiments plus fins sont assurément postérieurs aux lits de galets roulés, les causes de leur formation l'indiquent, et les vestiges de l'industrie humaine qu'on y rencontre ne permettent aucun doute à cet égard.

Mais ces alluvions, quant à leur succession, sont parfois trompeuses, et les erreurs qu'elles causent provenant du mode même de leur dépôt, laissent malheureusement planer le doute sur l'ensemble de la superposition des bancs de cailloux roulés.

Lois du creusement des vallées et du dépôt des alluvions. — Je pense qu'il est utile de rappeler ici quelques-unes des principales lois qui régissent le dépôt des alluvions, ne serait-ce qu'à titre d'aide-mémoire.

Tout banc d'alluvions est le produit d'érosions ayant eu lieu en amont du point occupé par ce banc : il a été déposé soit par le courant qui a produit ces érosions, soit par un courant postérieur et, en ce dernier cas, il y a eu remaniement d'alluvions plus anciennes primitivement déposées en amont de leur position actuelle.

Quand un flot d'eau se répand sur un terrain plat, légèrement incliné, les eaux tout d'abord, si elles sont assez violentes, dénudent la surface et laissent en désordre par bancs plus ou moins allongés, des alluvions composées de galets à peine roulés ; puis elles creusent des sillons en profitant de la composition plus ou moins dure du sol, des fractures préexistantes, et ces sillons se transforment en vallées de drainage des eaux postérieures, soit d'infiltration, soit de surface.

Quand une vallée est creusée, les eaux, en diminuant de force, abandonnent au fond de leur chenal une couche plus ou moins régulière d'alluvions classées mécaniquement, par bancs allongés, et si un nouveau courant vient à passer dans la vallée, ce courant creuse son chenal dans les alluvions anciennes, puis parfois, continue le creusement de la vallée dans les roches sédimentaires sous-jacentes. Enfin, il laisse le fond de la nouvelle vallée rempli de nouvelles alluvions. Il s'en suit que, dans une vallée, les terrasses alluviales les plus élevées sont les plus anciennes.

La position d'une terrasse d'alluvions dans une vallée montre à quel niveau se trouvait le fond de cette vallée lors du dépôt de ce banc, mais ne fournit aucune indication quant à la hauteur à laquelle se sont élevées les eaux, qui peuvent avoir couvert tout le pays ; et les plateaux, bien qu'étant inondés, ont pu n'être ni érodés ni recouverts d'alluvions ; car l'action énergique du courant se concentrant dans la vallée, c'est là que se trouvent tous les matériaux lourds charriés.

La violence du courant peut être approximativement évaluée par la taille et le poids des plus gros matériaux charriés. Cette violence dépend de la masse d'eau mise en mouvement, et de la pente du fond de la vallée ; mais cette pente peut diminuer ou s'accroître, par suite de relèvements ou d'affaissements du sol, soit sur toute la longueur de la vallée, soit dans une partie seulement. Ces oscillations du sol peuvent entraîner soit de nouvelles érosions, soit des remplissages alluviaux.

La succession des phénomènes alluviaux, dans une région déterminée, peut donc être indiquée par la succession des terrasses alluviales ; mais souvent certains termes de la série ont disparu. Elle est également déterminée par les ossements et les témoins de l'industrie humaine

que renferment les diverses terrasses. En cas de remaniement des alluvions la date relative est fournie par les ossements des animaux les plus récents qui, d'ailleurs, sont beaucoup moins roulés que ceux de la faune remaniée.

En ce qui concerne les restes de l'industrie, bien que les superpositions chronologiques soient le plus souvent probables, elles ne présentent pas une sécurité absolue (1); car des sites d'âges divers ont pu être lavés par des courants postérieurs, d'origine et de direction différentes, et leurs restes déposés dans des bancs d'alluvions se recouvrant en désordre. Une erreur de ce genre ne peut être commise quand les restes de l'industrie sont accompagnés par les ossements de la faune contemporaine du site lavé.

Telles sont les principales règles qui permettent de classer les couches alluviales suivant leur époque relative. Comme on le voit les indications que fournissent les alluvions présentent beaucoup moins de garanties que les superpositions qu'on relève dans les cavernes, où rien n'est venu troubler la succession des dépôts.

Le creusement des vallées et le dépôt des alluvions sont l'œuvre de courants qui, dans une même région, ont certainement été d'intensité fort variable, parfois même ces courants n'ont fait que passer comme une trombe, ne laissant derrière eux qu'un simple ruisseau. Leur cause initiale varie suivant les pays, rupture de barrages glaciaires, débâcles des lacs, fonte des glaciers, précipitations atmosphériques intenses; et ces diverses causes qui, souvent se réunissent, voient parfois leurs effets modifiés, dans une très large mesure, par des mouvements du sol.

De nos jours encore se produisent, dans certains pays, des inondations d'une intensité effrayante : c'est, entre autres, le cas pour les glaciers de l'Alaska. Là, je l'ai déjà dit, sont des lacs de barrages glaciaires, en nombre, et à des niveaux divers, en sorte que le lac le plus élevé rompt sa digue de glace, précipite ses eaux en aval, et il en résulte de formidables débâcles qui en quelques heures dévastent tout le pays.

Quoi qu'il en soit, tout travail d'érosion ou de transport de matériaux roulés par un courant exige une dépense de force vive qui ne peut produire que si, par sa masse, et par la pente suivant laquelle il s'écoule, il possède la puissance nécessaire. Souvent cette puissance est de beaucoup supérieure à l'effort nécessité par le transport des alluvions, c'est généralement le cas en ce qui concerne les galets de silex provenant de la destruction des couches sédimentaires crétacées ou tertiaires; mais il n'est pas rare de rencontrer au milieu des silex roulés de petites dimensions des

(1) J. DE MORGAN, *l'Anthrop.*, 1907, p. 380.

blocs de grès ou des troncs d'arbres silicifiés qui, par leur volume et leur poids, permettent de juger de la puissance des eaux.

Aujourd'hui que la plupart des cours d'eau ont atteint leur pente d'équilibre, que, presque dans tous les pays, les variations de débit ne sont dues qu'à des accroissements plus ou moins réguliers des précipitations atmosphériques, les fleuves, quand ils sortent de leur lit, étendent au loin dans les vallées plates, leurs eaux relativement calmes, et ces eaux ne déposent là que des limons, alors que les mouvements de matériaux plus volumineux et plus lourds ne se produisent que dans le chenal même et sur ses bords; encore le charriage n'est-il que bien peu de chose, quand on compare les bancs de galets qui en résultent aujourd'hui à ceux laissés jadis par les courants quaternaires.

C'est le cas de la Loire, du Rhône, du Nil, du Gange, de l'Indus, du Tigre et de l'Euphrate, etc., de presque tous les grands fleuves de nos jours, qu'il m'a été donné de voir dans les diverses phases de leur attitude. La Loire et le Rhône roulent encore des galets lors de leurs crues, tout au moins dans leur haut cours et leur cours moyen. Le Nil, l'Indus, le Tigre et l'Euphrate ne charrient plus guère que des sables et des limons, dès leur sortie des montagnes et cependant, à l'époque des hautes eaux, leur courant est fort violent.

Au cours de mes voyages en Orient, j'ai fréquemment assisté à de formidables ruées d'eau, causées par de simples orages; j'ai vu des campements de nomades, des troupeaux, emportés par l'irruption soudaine de torrents gonflés par les pluies, et ces cataclysmes, d'une violence inouïe, qui paraissaient devoir tout dévaster, ne laissaient aucune trace de leur passage, aucun dépôt de graviers, en dehors du lit lui-même du cours d'eau: là les bancs de sable et de galets avaient à peine changé de place, alors que les arbres étaient arrachés, que les cadavres des hommes et des animaux s'en allaient au loin à la dérive.

Dans les régions boisées, sous les tropiques, l'action des eaux, en dehors du chenal des fleuves, est encore moins marquée que dans les pays découverts: l'inondation s'étend au loin dans les forêts, s'infiltre, pour ainsi dire au milieu de l'enchevêtrement des arbustes et des plantes du sous-bois: là, c'est à peine s'il se dépose quelques limons très fins, et toute la force de la crue se concentre plus encore dans le lit du fleuve. J'en ai vu de nombreux exemples en Malaisie, aux Indes et en Indo-Chine.

De ces constatations il résulte que le dépôt de la moindre couche de cailloutis n'a pu se produire que sous l'action d'un cours d'eau violent, et qu'on n'est pas en droit de dire que le retrait des glaciers scandinaves, lors de leur départ définitif, s'est produit lentement et sans à-coup, sans

inondations dévastatrices, comme beaucoup de préhistoriens le pensent et l'écrivent ne trouvant pas de traces de violences dans les dépôts.

Les dépôts successifs. — La succession des couches établies par M. Ladrière (1), géologue lillois, après une étude approfondie des dépôts quaternaires du Nord de la France, est très concluante à cet égard (2).

- | | |
|---|---|
| 12. Limon supérieur, brun rougeâtre (terre à brique) ou <i>Lehm</i> [pierre polie, industrie romaine (Abbeville)] (3). | Ruissellement. |
| 11. Limon fin, jaune d'ocre (<i>ergeron</i>), contenant parfois des Succinées [<i>Elephas primigenius</i> (Abbeville)]. | Eaux stagnantes ou simplement calmes. |
| 10. Gravier ou cailloutis supérieur, ordinairement simple lit de petits éclats de silex. Parfois <i>instruments moustériens</i> . | Courant faible n'entraînant que des matières locales. |
| 9. Limon gris cendré, parfois avec Succinées et débris végétaux. | Eaux stagnantes ou calmes. |
| 8. Limon fendillé, brun rouge, divisé en petits fragments. | Eaux stagnantes ou calmes. |
| 7. Limon doux, jaunâtre, avec points charbonneux. | Eaux stagnantes ou calmes. |
| 6. Limon panaché, gris et jaune, parfois sableux. | Courant faible. |
| 5. Gravier ou cailloutis moyen, à silex éclatés peu roulés. | Courant moyen. |
| 4. Limon noirâtre tourbeux. | Eaux stagnantes ou calmes. |
| 3. Glaise gris verdâtre ou bleue avec concrétions, débris végétaux, Succinées et quelques éclats de silex. | Eaux stagnantes ou calmes. |
| 2. Sable grossier argileux. | Courant moyen. |
| 1. Gravier inférieur à éléments assez volumineux (ancien <i>diluvium</i> gris). Parfois des <i>instruments chelléens</i> , avec <i>Elephas primigenius</i> et <i>Rhinoceros tichorhinus</i> . | Courant violent. |

A. Abbeville, d'Ault du Mesnil (4) a relevé une coupe analogue à celle de M. Ladrière, qu'on vient de voir.

Ainsi, dans tout le Nord-Ouest de la France, les traces d'inondations

(1) *Annales de la Soc. Géol. du Nord*, t. XVIII, pp. 93 à 150 et 210 à 277. Cf. M. BOULE, Une excursion dans le Quaternaire du Nord de la France. *Anthrop.*, 1892, p. 426.

(2) Bon nombre des intervalles entre les chiffres correspondent à des phases de sécheresse; mais certainement pour la plupart les limons représentent des inondations en dehors du chenal,

inondations analogues à celles de la majeure partie de la Chaldée ou de la vallée du Nil aux hautes eaux.

(3) D'AULT DU MESNIL, Note sur le terrain quaternaire des environs d'Abbeville, *Rev. Ecole d'Anthrop.*, 1896, p. 284.

(4) *Op. cit.*

sont multiples, elles se manifestent soit par des dépôts d'eaux lentes ou stagnantes même, soit par des cailloutis transportés par des courants d'intensité plus ou moins grande.

Les alluvions de la base renferment les restes d'une faune voisine de celle du Pliocène supérieur. On y rencontre les trois éléphants, *E. antiquus*, *E. primigenius*, *E. meridionalis*, avec *Rhinoceros Mercki*, *Hippopotamus major*, *Cervus Belgrandi*, *Bison priscus*, *Sus scropha*, le cheval, l'ours, l'hyène, etc.

Il est à remarquer que toutes les coupes relevées par Ladrière, d'Aul du Mesnil, M. Boule, Gosselet, etc., dans cette région et en Belgique occidentale, contiennent les diverses formes de l'industrie paléolithique (*sensu stricto*) [Chelléen, Acheuléen, Moustiérien], mais ne renferment pas de stations de culture archéologique (1) [Aurignacien, Solutréen, Magdalénien], bien qu'elles s'étendent jusqu'à la pierre polie et la civilisation romaine.

Il ne faudrait pas généraliser la portée des événements dont l'étude des terrains du Nord-Ouest et du Nord de la France permet de retrouver les traces ; là sauf en quelques cas (nos 1, 5, 6, 10) les inondations se sont produites sans violence ; mais il n'en est pas partout de même, à Saint-Acheul, entre autres, localité où les courants paraissent avoir joué un rôle beaucoup plus important qu'aux environs de Lille. Si nous étions à même de porter sur la carte les fleuves quaternaires de cette région, ainsi que les limites des crues, nous nous rendrions compte des dévastations successives causées par les eaux, de l'origine des inondations et, plus aisément, de leurs causes.

Phénomènes secondaires. — D'ailleurs à l'action des eaux en régime de crues, sont venus se joindre d'autres agents qui ont singulièrement accru la puissance destructive des inondations. Il ne faut pas juger, d'après l'attitude actuelle de nos glaciers et de nos cours d'eau, de ce qui s'est passé à l'époque quaternaire. J'ai parlé des étangs à barrages de glace dans l'Alaska ; les mêmes phénomènes se sont produits dans l'Occident de l'Europe, mais sur une échelle proportionnée à l'ampleur de la glaciation, c'est-à-dire dans des proportions beaucoup plus grandes.

A cette époque la température moyenne était de beaucoup inférieure à ce qu'elle est de nos jours et les hivers, très rigoureux, favorisaient sur tous les pays situés en dehors de la zone glaciaire des tombées de neige considérables et la prise en glace de tous les grands cours d'eau ; puis quand arrivait le dégel, il se produisait de formidables débâcles d'eau

(1) Parfois, mais très rarement, on rencontre dans le Nord des instruments de type archéolithique indécis.

charriant des glaçons ; c'est ainsi que se sont trouvés transportés des blocs que jamais les eaux seules n'auraient eu la force de mouvoir.

« L'exploitation de la carrière Meuf, à Gentilly, dit notre collègue H. Douvillé (1), a mis à découvert, il y a quelques années, sur la roche du fond, de fortes cannelures parallèles dont l'origine glaciaire semble certaine ; elles ont été photographiées par M. l'ingénieur Dollot, correspondant du Muséum ; en outre, on a signalé à diverses reprises l'existence de blocs erratiques et j'ai observé moi-même dans le cailloutis du limon des blocs de granit, qui ne pouvaient guère avoir été transportés que par les glaces. »

J'ai, moi-même, constaté dans les alluvions de la Somme et dans celles de la vallée de la Bresle (1877-1880), la présence dans les alluvions et à la base des loess de blocs d'un poids considérable ; c'étaient des grès et des poudingues complètement étrangers à la région, et comme la Picardie et le site de Gentilly sont notoirement en dehors de la plus grande extension glaciaire, ce sont donc des phénomènes d'ordre secondaire qui ont produit ces transports (2).

Un géologue hollandais, Wageningen (3) a eu la bonne fortune de pouvoir étudier de grandes tranchées de chemin de fer, les coupes d'une vaste briqueterie et quelques autres travaux près de Ede, entre Utrecht et Arnheim, il a pu relever de claires successions, des sections incontestables qui ont donné la série suivante : [1] A la base des graviers fluviatiles épais, venant du Sud, qui sont puissamment ravinés par une moraine glaciaire [2] gravier de fond à éléments scandinaves et blocs erratiques, ce dépôt se continue par des sables fluviatiles limonieux, obliques, provenant de quelque lac glaciaire littoral. On arrive au-dessus [3] à un nouveau diluvium graveleux, à éléments mixtes, dans lequel les débris venant du Sud sont mélangés à des matériaux glaciaires remaniés, ce nouveau dépôt se continue par des limons [4] et finalement on atteint de nouveaux graviers fluviatiles à *Elephas primigenius* [5]. L'altitude du plateau est d'environ 50 mètres et celle de la vallée de 20 mètres.

Dans toute la région les éléments glaciaires du Nord sont ainsi intercalés dans les graviers fluviatiles soit rhénans, soit meuséens, soit mélangés.

Il est probable que les terrasses de la Hollande sont en connexion

(1) C. R. As. Sc. t. CLI, p. 630, 10 oct. 1910.

(2) Il est à noter qu'on a signalé, sur les côtes de Bretagne et en de nombreux points, des poudingues à gros blocs éboulés et à galets roulés étrangers à la contrée dont le transport n'est guère attribuable qu'à des icebergs ou des glaces de banquises, phénomène qu'il ne faut pas confondre avec des apports alluviaux.

(3) *Mededeelingen van de Landbouw-Hoogeschool*, vol. XXIII, 30 p., 20 pl. et fig. ; Wageningen, 1922. Essai de corrélation entre les dépôts fluviatiles du Rhin inférieur et de la Meuse, dans leurs cours en Hollande, et les phénomènes glaciaires dans les Alpes et la Scandinavie. G. F. DOLLFUS, Soc. Géol. de Fr., 6 nov. 1922. *Comptes rendus*.

avec celles du Rhin moyen et du Rhin supérieur, mais rien ne permet de dire si elles sont glaciaires ou interglaciaires, et à quelle extension il convient de les rapporter.

De même il est probable que l'extension glaciaire en Hollande dont il est ici question, est contemporaine de la seconde période glaciaire de l'Allemagne du Nord; mais les géologues allemands ne sont pas encore d'accord sur son âge absolu, et toute affirmation est d'autant plus prématurée qu'il y a fort probablement eu de nombreux mouvements glaciaires aux Pays-Bas, région voisine du massif Scandinave, et dont le sol a fréquemment oscillé jusque dans les temps modernes.

En Hollande, assurément, les phénomènes ont donc été tout autres que dans nos pays. Dans un récent travail, M. Ivan Baren (1) a d'ailleurs constaté des corrélations entre les dépôts fluviaux du Rhin inférieur, ceux de la Meuse et les phénomènes glaciaires dans les Alpes et la Scandinavie. Ainsi, au Nord-Est de la Picardie, de l'Artois et des Flandres, et à peu de distance, s'est manifestée en mêmes lieux l'action glaciaire du Nord et celle des Alpes. Devons-nous cependant attribuer les inondations successives de nos pays à la fonte des derniers glaciers, ou les accorder à des périodes de précipitations atmosphériques intenses, on ne saurait encore se prononcer, peut-être les deux causes sont-elles intervenues.

Si nous sortons de la région la mieux étudiée par les géologues et les préhistoriens belges et français, si nous passons en Angleterre, nous nous trouvons en présence de phénomènes analogues, mais tenant de plus près à l'action des glaciers scandinaves, alors que dans la région pyrénéenne, en Auvergne, dans les districts voisins des Alpes, l'importance des données cantonales s'accroît, non seulement dans la conduite des glaciers, mais dans les phénomènes résultant de la fonte des glaces et dans les glaciations hivernales secondaires, dont l'importance a été bien plus grande qu'on ne le croit généralement.

Pour Penck (2), l'invasissement des Alpes par les glaces, au commencement de la période quaternaire, devrait être attribué non pas à une augmentation des précipitations atmosphériques, mais à un accroissement de la température moyenne annuelle; il s'en suit que la glaciation aurait sa cause dans la surrection du massif, et que les mouvements d'avancement et de recul des glaciers seraient, dès lors, dus à des oscillations du sol (3).

(1) J. VAN BAREN, *les Dépôts diluviens et glaciaires de la Hollande*. Compte rendu par G. F. DOLLFUS. C. R. Soc. Géol. de France, 6 novembre 1912.

(2) Cf. A. PENCK et E. BRÜCKNER, *Die Alpen im Eiszeitalter*, Leipzig, 1909.

(3) On sait que la température diminue de 1° par 180 m. d'élévation, et qu'il suffit de 3° à 4°

pour passer d'un climat glaciaire à un climat interglaciaire. C'est donc une surrection de 6 à 700 mètres au minimum qui aurait suffi pour créer les inlandsis de la Scandinavie, des Alpes, des Pyrénées, etc. Or, nous avons vu que nous rencontrons sur les côtes de Norvège, par 1.000 mètres environ de fond, la limite d'une terrasse qui jadis, semblerait-il, a fait partie de la péninsule.

Cette explication n'est pas acceptée par tous les géologues, de même que le nombre des phases d'avancement et de recul des glaces en Europe centrale. Quoi qu'il en soit, aux abords de tous les massifs montagneux occidentaux, on rencontre les traces d'inondations dont les dernières et les moins violentes, paraissent avoir été, dans nos pays, contemporaines de l'industrie moustérienne. En ce qui concerne l'Occident de l'Europe la date relative de ces événements paraît donc être bien établie.

Le Nord de l'Afrique. — Si nous quittons l'Europe pour gagner le Nord de l'Afrique, nous rencontrons, là encore, de puissantes alluvions caillouteuses contenant les restes d'une industrie assez spéciale (Reygasse) mais appartenant à diverses phases du paléolithique. Les courants qui ont causé les érosions et les alluvions de cette région sont-ils dus à une élévation des massifs montagneux de l'Atlas, ou bien à un excès de précipitations atmosphériques, nous ne saurions nous prononcer, mais toutes mes observations me portent à croire que cette époque (chelléo-moustérienne) fut une ère de grandes précipitations, sous forme de pluies, dans les pays méridionaux, plutôt de neige dans les régions plus septentrionales.

Dans les déserts qui bordent l'Égypte, le système alluvial présente un aspect grandiose. Là, le sol, d'une complète aridité, a conservé tous les caractères qu'il a pris aux temps quaternaires. Tous les plateaux sont recouverts d'alluvions caillouteuses, et c'est après ce premier dépôt que se sont creusées certaines vallées, telle que celle du Bahr-bela-Mâ (1) ; puis les eaux de l'Afrique centrale ayant choisi la vallée actuelle du Nil pour leur écoulement à la mer, tout le reste du pays devint un désert sans la moindre goutte d'eau, sans trace de végétation. Une mouche même n'y peut vivre.

On considère généralement qu'en Europe occidentale les alluvions qui couvrent les plateaux se sont déposées au Pliocène ; il peut en être de même en Égypte ; mais certaines parties du désert entre la Thébaïde et l'oasis de Kharghiéh ont été habitées par les paléolithiques ; puis viennent les terrasses alluviales de la vallée du Nil, caractérisées par une industrie acheuléo-moustérienne, qui se termine avec un faciès tardenoisien, alors qu'en Algérie orientale elle prend une forme solutréenne.

D'où sont venus les courants qui ont répandu leurs alluvions dans le désert, puis creusé les vallées, enfin par des inondations successives, ont créé les terrasses alluviales ? Certainement sont-ils descendus de l'Afrique centrale, de la région actuelle des lacs ; ce n'est pas la disparition de

(1) On peut se faire une idée de la violence des courants alluviaux quaternaires en Égypte par la présence dans les alluvions de blocs d'une taille importante. Au pied de G. Généffé, près du canal

de Suez, on a trouvé un gros galet de calcaire nummulitique, venant de Haute-Égypte et pesant plus d'un kilogramme.

glaciers qui en a été la cause, c'est plutôt un accroissement des condensations atmosphériques. Malheureusement la région des lacs n'est pas encore assez étudiée, pour que nous puissions donner, à nos hypothèses, une base scientifique.

Quand, à la fin de la période tertiaire, l'Asie occidentale et l'Afrique orientale ont pris les reliefs que nous leur voyons de nos jours, les plissements et les brisures du sol ont formé de vastes cavités sans écoulement : là, en Afrique centrale, se seraient accumulées les eaux dans d'immenses lacs qui, rompant un jour leurs digues naturelles, auraient provoqué un véritable déluge ; puis les plus grandes masses d'eau s'étant écoulées, ne seraient plus survenues que des inondations de moindre importance. Ce ne sont là, certes, que des suppositions, mais elles paraissent être plausibles.

Si l'on examine la composition des alluvions, on trouve entre Assouan et Thèbes, parmi les galets roulés, une foule de matières étrangères à la vallée du Nil, ce sont des cornalines, des agates, des calcédoines, des bois silicifiés, des quartz laiteux et hyalins, etc. Plus loin, en descendant vers le Nord, on rencontre le silex tertiaire dominant.

L'Asie antérieure. — En Mésopotamie s'étend une couche immense d'alluvions caillouteuses, banc épais, régulier, dans lequel, à partir de leur sortie des montagnes, l'Euphrate et le Tigre ont creusé leur lit. Là, dans le désert syro-arabique, comme en Égypte, se montrent les instruments paléolithiques. Mais l'étude de cette industrie est encore trop incomplète pour que nous soyons à même de discerner des faciès locaux.

Aux temps glaciaires le plateau iranien, nous l'avons déjà vu, était couvert de glaces et de neige (1), il possédait ses glaciers sur ses chaînes bordières et, quand la glaciation a pris fin, des torrents d'une puissance inouïe se sont précipités à l'extérieur comme à l'intérieur du plateau. Il en est résulté des deux côtés, au pied des montagnes, des masses alluviales, atteignant plusieurs centaines de mètres d'épaisseur. On en voit de superbes témoins sur les bords de la Mésopotamie et de la Susiane, provinces alors sous les eaux du Golfe Persique (2).

Quant au plateau iranien, lui-même, pendant bien des siècles, il est demeuré inhabitable, d'abord couvert de lacs, après la fonte des neiges, il est resté en grande partie composé de bassins fermés qui, peu à peu se sont transformés en déserts salés. Quelques cours d'eau cependant (le Séfid roud, le Gamas âb ou Kerkha, l'Ab é Diz, le Kâroun) sont parvenus à

(1) J. DE MORGAN, Le plateau iranien pendant l'époque pléistocène. *Rev. Ec. Anthropol.*, 1907, t. XVII, p. 243, sq.

(2) J. DE MORGAN, *Mission en Perse*, t. III, 1^{re} partie, 1905, *Géol. stratigr.*

briser leurs barrières et à s'écouler à la mer. Mais ce sont là des exceptions ; car la plus grande partie du plateau se compose de bassins sans issue.

Les Indes. — Plus loin vers l'Orient, aux Indes, sont encore de grandes nappes d'alluvions, descendues de l'Himalaya et, dans ces bancs de galets roulés, on trouve aussi des instruments paléolithiques (s. s.). (chelléomoustériens), sans faciès local reconnu jusqu'ici.

Nous avons vu, en parlant du Nord de la France, que le chronomètre le plus sûr est fourni par la paléontologie, que c'est par la liste des animaux composant la faune qu'on peut établir la succession des périodes glaciaires et interglaciaires, qu'on est autorisé à préciser les climats : malheureusement ce précieux guide n'existe que pour nos pays ; car nous ignorons encore tout de la faune quaternaire des autres régions. Serions-nous mieux renseignés, d'ailleurs, que le climat n'ayant pas été le même partout à la fois, les faunes ont différé suivant les régions, et il serait bien difficile d'établir des synchronismes. Il est parfois très malaisé de fixer, par la paléontologie, l'équivalence de couches géologiques marines, alors que nous disposons de nombreux invertébrés fossiles, ou de rapprocher des faunes de vertébrés très bien représentées dans des ossuaires, tels que ceux de Pikermi, de Magara, d'Amérique du Sud. La difficulté sera plus grande encore, quand il faudra rechercher non pas le synchronisme relatif entre deux faunes, mais l'équivalence précise suivant les divers climats des différentes parties du monde à une même époque ; car les phénomènes quaternaires sont de bien courte durée, par rapport à ceux des autres phases géologiques de l'histoire du globe (1).

On sait que les Éléphants, tant en Afrique que dans l'Asie méridionale ont, comme d'ailleurs beaucoup d'autres animaux, l'habitude d'aller terminer leurs jours dans la profondeur des forêts, en des lieux qu'on nomme « cimetière des Éléphants (2) ». Il est à croire que l'ossuaire des grands pachydermes aux îles Piakhow, jadis reliées au continent sibérien, n'est autre qu'un « cimetière de Mammouths ». Quant aux cadavres qu'on rencontre dans les toundras, ils ne sont dans les glaces que par suite d'accidents. Nous ne connaissons encore aucun cimetière des Éléphants quaternaires de nos pays ; mais on rencontre leurs ossements en grand nombre, accompagnés de ceux des autres animaux de leur époque dans les alluvions.

(1) On sait combien est encore indéfinie l'époque des couches dans lesquelles Dubois a découvert, à Java, les restes du *Pithecanthropus*.

(2) Peut-être doit-on considérer comme un ossuaire d'Éléphants l'amoncellement d'os de pachy-

dermes découvert par le marquis de Cerralbo à Tor-alba dans la province de Soria, en Espagne. Là on trouve en même temps que des silex chelléens *Elephas meridionalis*, *E. antiquus*, *Cervus elephus*, le Cheval et un grand bovidé.

Souvent ces alluvions ont été remaniées et alors tous les ossements sont en désordre, mais souvent aussi on trouve les squelettes complets ; c'est donc, on l'a vu déjà, que le cadavre a été transporté par les eaux, puis s'est arrêté dans un banc de galets, de sable ou de limon, mais comment distinguer entre ces diverses phases du phénomène, surtout quand il s'agit de pays divers et par suite de faune différente.

En Sibérie les cadavres d'animaux éteints, morts par accident, sont rares, alors que dans les alluvions de nos pays les ossements épars et les squelettes complets sont d'une abondance extrême. Il est à remarquer qu'on ne rencontre que très rarement dans nos alluvions des squelettes ou des os de petits animaux ; cela tient, assurément, à ce que les os de ces bêtes n'ont pas résisté au charriage ou aux agents chimiques contenus dans le sol. Il en est de même pour l'homme, dont les restes ne se sont conservés que dans les cavernes, en même temps que ceux des représentants zoologiques de petite taille.

Pour A. PENCK, il existe quatre périodes glaciaires principales. Les deux premières appartiennent au Pliocène (il les nomme I *Gärzien*, II *Mindélien*), et le Pléistocène commence lors de la seconde phase interglaciaire (à faune chaude). C'est là qu'il place le Chelléen, puis, à une troisième extension des glaciers (le *Rissien*), le professeur allemand fait correspondre une première division du Moustiérien (à faune froide) à laquelle aurait succédé un Moustiérien supérieur (à faune chaude) immédiatement suivi du Solutréen (avec faune des steppes). Puis serait venue la quatrième phase glaciaire (ou *Würmien*), et cette expansion des glaciers, de même qu'à leur recul définitif correspondrait l'industrie magdalénienne.

En 1905, H. OBERMAYER, bien qu'il fut l'élève de PENCK, et qu'il eut jadis accepté sa classification, était amené par ses études sur les Pyrénées aux temps glaciaires, à placer le Solutréen et le Magdalénien dans la période post-glaciaire, à ranger l'Acheuléen dans la troisième époque interglaciaire, et à synchroniser le Moustiérien avec la quatrième phase. Il faisait donc commencer le Chelléen lors de la faune chaude de la troisième période interglaciaire.

D'autre part, M. BOULE qui, jusqu'en 1906, n'admettait que trois époques glaciaires (1), plaçait l'industrie chelléenne dans la troisième phase interglaciaire, entre les deux derniers avancements des glaces (*Rissien* et *Würmien*). C'est à cette dernière classification qu'il s'est tenu (2).

Cette question est de grande importance en ce qui concerne les causes et les effets des alluvions, et, comme on le verra, joue un grand rôle dans la généalogie humaine ; mais on voit combien les opinions sont partagées.

(1) *Essai de paléontologie stratigraphique de l'homme*. Revue d'Anthrop., Paris, 1889 ; les Grottes

de Grimaldi, t. I, fasc. II, Monaco, 1906, pp. 99 et 154.

(2) *Les Hommes fossiles*, 1921, p. 48 (tableau).

Durée des temps glaciaires. — En foule, les géologues et les préhistoriens, depuis les découvertes de BOUCHER DE PERTHES à Moulin-Quignon, ont exercé leur sagacité sur la recherche de l'âge des temps quaternaires, sur leur durée et sur celle des temps post quaternaires; mais l'on doit avouer que pour la plus grande part ces évaluations, basées sur les conceptions chronométriques les plus diverses, sont du domaine de la haute fantaisie. Voici les nombres principaux qui ont été proposés :

Pour l'ère quaternaire entière : PENCK, 1.000.000 d'années; L. PILGRIM, 1.620.000; J. GEIKIE, 620.000; WALCOTT, 400.000; G. DE MORTILLET, 230 à 240.000; WARREN UPHAM, 100 à 150.000; HOLST, 30.000; ARCELIN et FERRY, 10.000.

Pour la durée de l'époque glaciaire : PILGRIM, 1.290.000 ans; PENCK, de 500.000 à 1.000.000; LYELL, 800.000; DANA, 720.000; J. LUBBOCK, 200.000; RUTOT, 140.000; G. DE MORTILLET, 100.000; WARREN UPHAM, 20 à 30.000; PRESTWICH, 25.000; HOLST, 17.000.

Pour les temps post-glaciaires : FOREL, 100.000; CROLL, 80.000; NUESCH, 24 à 29.000; GOSSE, 18.280; SARAUW, 10 à 25.000; G. DE MORTILLET, 16.000; RUTOT, 16.000; PRESTWICH, 8 à 10.000; HEIM, 16.000; HOLST, 5 à 6.900; ARCELIN et FERRY 4 à 5.000.

Tout au plus peut-on prendre en considération les nombres les moins élevés pour la durée totale des temps quaternaires, et pour ceux de l'époque glaciaire, c'est-à-dire 30.000 ou 40.000 ans (1) pour la première et 17.000 pour la seconde (HOLST). Quant aux temps post-glaciaires les auteurs dont les évaluations se tiennent entre 8.000 et 15.000 ans semblent ne pas trop s'éloigner de la vérité.

Je me garderai bien de mettre en avant une date pour l'une quelconque des phases de la préhistoire, tout ce que je pourrais dire ne serait que fantaisiste, bien que j'eusse fréquemment essayé de chronomètres nouveaux; toutefois je ferai remarquer que ce n'est ni l'abondance des restes quaternaires laissés par l'homme, ni la marche des glaciers qui peut autoriser à donner au quaternaire une durée aussi considérable que certains auteurs en font la proposition.

Si nous appliquons aux anciens glaciers scandinaves les données fournies par les fleuves de glace du Groenland, qui se trouvent à peu de chose près dans les mêmes conditions d'écoulement, nous voyons que pour une vitesse de 20 mètres par jour (7.300 m. par an) la période de *retard*, c'est-à-dire celle dans laquelle une molécule d'eau congelée s'est transportée du foyer de l'Inlandsis au front du glacier, a été de 200 ans en ce qui concerne le front d'Angleterre, de 170 pour celui de l'Allemagne, de

(1) DE LAPPARENT et ED. PERRIER admettent une durée de 40.000 ans pour la période récente

qui a succédé au Pliocène (cf. ED. PERRIER, *la Terre avant l'Histoire*, 1921, p. 37.)

300 ans pour la Russie méridionale et 400 pour les courants tournés vers l'Oural ; et, si nous portons cette vitesse à 30 mètres (glacier d'Upnir), il faut réduire ces nombres d'un tiers. Donc en moins de 500 ans l'énorme masse de glace pliocène du massif scandinave a pu se former et s'étendre au loin. Nous sommes beaucoup moins bien renseignés au point de vue de la pression des glaces, cependant, comme on le voit, ce n'est pas par dizaines de millénaires qu'il est indispensable de compter pour permettre aux diverses phases glaciaires de se produire. Nous verrons plus tard, que d'après le nombre des restes paléolithiques qu'on rencontre, la partie du glaciaire correspondant à la vie de l'homme n'a pas pu être d'aussi longue durée que certains chronologistes l'ont pensé (1).

Incertitudes de la chronologie des superpositions dans les couches alluviales quaternaires. — Quand on étudie le mode de formation des alluvions, le sens des courants qui les ont déposées, sans connaître leurs points d'origines, on est amené à considérer les couches diverses comme étant d'autant moins anciennes qu'elles occupent une place plus élevée dans la coupe du terrain ; mais si l'on connaît la position exacte des ateliers dans lesquels ont été fabriqués les instruments que renferment les diverses couches, on est parfois amené à des conclusions très différentes, par suite de l'extrême variabilité de lit des cours d'eau qui ont déposé ces graviers.

Dans les pays tempérés de l'Europe, par suite de la grande extension des végétaux spontanés ou cultivés, par suite aussi des modifications de surface causées par les cultures et du voile d'humus qui, presque partout, recouvre les couches quaternaires, l'observation des lois qui, aux temps pléistocènes, ont régi le dépôt des alluvions, est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible. La seule ressource dont on dispose est le pointage sur les cartes, des observations de détail, sans que jamais la vue puisse embrasser d'un seul coup l'ensemble du phénomène.

En Afrique (Égypte, Tunisie, Algérie) et dans l'Asie antérieure méridionale (Trans-Liban) les observations sont beaucoup plus aisées que dans nos pays, le relief topographique ayant conservé son ancien aspect et se montrant dégagé de tout voile. C'est dans le désert qu'il m'a été donné de bien saisir les résultats des actions érosives et alluviales et de comprendre combien, dans certain cas ils peuvent être incertains.

(1) Parmi les fantaisies chronologiques, je ne puis passer sous silence les estimations de A. KEITH (*Ancient types of man*, 1 vol., Londres, 1914). L'auteur accorde à l'homme de Tilbury (néolithique n° 1) une antiquité de 30.000 ans, à celui de Galley Hill (qui peut être n'est pas fossile)

200.000 ans, et de 500.000 à 1.500.000 aux hommes du type de Néanderthal. On demeure stupéfait en présence de semblables hardiesses de la part d'un anatomiste consommé qui ne peut certainement pas être dépourvu de culture générale.

Trois cas peuvent se présenter pour les alluvions contenant des restes de l'industrie humaine : 1° Les graviers ont recouvert les foyers ou les ateliers demeurés *in situ*, sans en bouleverser par trop l'ordonnance ; 2° les eaux ont transporté à quelque distance les instruments d'un gisement originel situé en amont ; 3° les alluvions considérées résultent d'un transport postérieur d'éléments plus anciens qu'elles, des types n° 1 ou n° 2. Ce sont alors des alluvions complexes d'âge indécis.

Dans le premier cas, les restes de foyers ou d'ateliers sont indépendants des couches alluviales. Dans le second cas, celui d'un transport simple, les objets sont mélangés aux graviers et en désordre, mais homogènes, quant à l'industrie qui se trouve être représentée, alors que dans le troisième cas, il peut se faire que les produits de gisements originels différents soient confondus. Ces gisements complexes pouvant contenir les mélanges les plus divers comme faunes, et comme industries, je ne m'y arrêterai pas, et ne parlerai que des alluvions simples, n° 2.

En Europe, il est rare de rencontrer en même temps le gisement originel et le gisement alluvial en résultant ; mais dans les pays arides et dénudés les occasions de faire ces observations sont plus communes. L'Égypte et l'Afrique septentrionale sont favorables à ce point de vue. Toutefois je citerai simplement le magnifique gisement de Gafsa, dans le sud de la Tunisie.

Au lieu dit El Mekta, à quelques kilomètres de Gafsa sous les restes de très importants ateliers de taille établis jadis près de bancs de silex de très belle qualité, qui affleurent avec les couches du Crétacé supérieur et, à Gafsa même, on voit des alluvions renfermant des instruments entraînés par les eaux de ces ateliers. Nous verrons plus loin, en étudiant en détail ces gisements, que là se trouvent côte à côte des stations chelléo-acheuléo-moustériennes et des gisements capsien, c'est-à-dire appartenant à une industrie archéolithique, très localisée, analogue à l'Aurignacien de l'Europe occidentale, mais en différant à bien des points de vue.

Là, dans ce pays dénudé, sans revêtement de limons ni d'humus, il m'a été aisé de suivre quelques-uns des principaux courants alluviaux et de dresser la figure théorique ci-contre (fig. 26).

En A (1) est une colline (El Mekta) composée de calcaires à silex et renfermant les affleurements de la matière première pour la fabrication des instruments.

A droite et à gauche de la colline sont des vallées d'écoulement des eaux avec direction générale vers un étranglement *c*, situé en aval, causé par les collines B et B'. Plus loin, en aval de cette porte *c* sont les allu-

(1) J. DE MORGAN, *Note sur l'incertitude de la chronologie relative des faits préhistoriques*, ds. *l'Anthropologie*, 1907.

vions composées des matériaux entraînés par les courants des deux vallées supérieures.

Au pied de la colline A, près des gisements de silex sont des ateliers comprenant *a*, *b*, *c*, appartenant à des industries différentes et, admettons-le, successives.

Les courants successifs eux-mêmes, d'importance variable, suivant l'intensité des précipitations atmosphériques, intermittents, sans guide

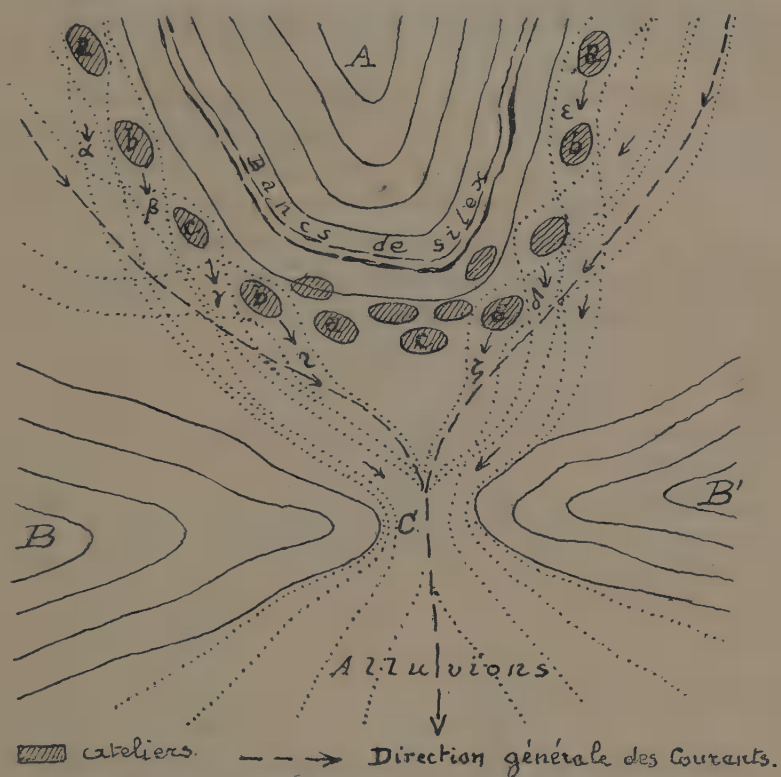


FIG. 26. — Station d'El Mekta, aux environs de Gafsa (Tunisie).

dans le tracé de leur lit, tout en conservant une direction générale constante et en se concentrant tous vers la porte *c* ont forcément oscillé entre les deux rives des deux vallées plates qui séparent les collines A et B, A et B' et les oscillations les portaient à laver certains ateliers, alors que d'autres demeuraient indemnes.

Si, après chacune des industries, *a*, *b*, *c*, il était survenu une crue violente et si les eaux avaient occupé en entier les deux vallées, nous rencontrerions dans les alluvions la succession *a*, *b*, *c*; mais rien ne prouve que ce fait ait eu lieu. Bien au contraire, les inondations ont débuté longtemps avant la création des ateliers les plus anciens et se poursuivent encore de

nos jours ; de telle sorte qu'il n'existe aucun lien entre les diverses phases du développement de l'homme sur ce point et les cataclysmes plus ou moins étendus auxquels nous devons les alluvions.

Supposons, pour les courants la succession α ou ξ puis β , η ou δ , enfin γ nous trouverons dans les alluvions l'ordre a , b , c , en commençant par la base ; mais si, au contraire, les courants débutent par β ou ϵ , il y aura, dans les couches profondes mélange des industries a et b , et si la succession des lavages se produit dans l'ordre γ , ξ ou α , β ou ϵ et enfin η , nous rencontrerons l'industrie c dans les couches les plus profondes, puis a et b mélangés, enfin b seul au sommet, c'est-à-dire le plus grand désordre par rapport à la succession chronologique des civilisations.

J'ai examiné le cas le plus général, afin de bien montrer combien les superpositions peuvent induire en erreur, quant à la fixation de la date relative non seulement des industries, mais des débris animaux et humains qu'on rencontre dans les alluvions. Toutefois il est à remarquer que le cas est rare où un grand nombre d'ateliers successifs se trouvent dans les conditions requises pour que les lavages puissent tous les atteindre. Les gisements naturels de silex étant, la plupart du temps, très étendus, les ateliers étaient fort disséminés et, par suite ne se trouvaient pas tous dans la zone d'influence du même courant. Mais le doute n'en persiste pas moins en ce qui concerne les relations entre elles des données fournies par les alluvions.

On voit, d'après ce qui vient d'être dit au sujet des alluvions que du mélange ou de la superposition des divers types dans les couches, on ne peut pas déduire une chronologie relative certaine. C'est seulement sur les données des gisements originels, ateliers, foyers ou cavernes, qu'on peut se baser en toute sécurité.

Il est bien rare que des alluvions soient étudiées méthodiquement ; aussi, dans la plupart des cas, les documents que fournissent ces sortes de gisements étant mélangés, il en résulte de graves incertitudes qui, jointes aux causes d'erreur dont j'ai parlé, à propos du gisement de Gafsa, font que les alluvions ne rendent pas à la science les services qu'on attend d'elles.

Ce n'est heureusement pas le cas, pour les belles recherches de V. Commont (1) dans le département de la Somme. Là, des observations très méticuleuses et très prolongées ont permis à leur auteur de suivre pas à pas l'évolution de la culture paléolithique à Saint-Acheul ; et cette évolution concorde avec celle que nous constatons non seulement dans les

(1) Cf. V. COMMONT, *L'industrie moustérienne dans la région du Nord de la France*, ds. *Congrès préhist. Fr. Beauvais*, pp. 115-157, 1910 ; *es Hommes*

contemporains du Renne dans la vallée de la Somme ; *Mem. Soc. Antiq. Picardie*, année 1913, Amiens, 1914.

cavernes de la France centrale et méridionale, mais aussi dans les gisements du nord de l'Afrique et de l'Égypte, en tenant compte toutefois des tendances et des besoins locaux qui ont fait naître les industries locales.

Dans les alluvions du Nord, tout comme partout ailleurs, les types chelléens se trouvent mélangés avec des formes acheuléennes et moustériennes, mais sont dominants à la base; puis, au fur et à mesure qu'on s'élève dans les cailloutis, le coup-de-poing acheuléen devient plus fréquent et les instruments montrent une taille plus soignée : peu à peu le type moustérien supplante par sa fréquence celui de l'Acheuléen qui devient de moins en moins abondant. Viennent alors en grand nombre, toujours avec le coup-de-poing, les racloirs, grattoirs, couteaux, burins, pointes de lances, silex à encoches de facture très caractéristique, taillés par des hommes qu'accompagnait soit une faune de climat chaud, soit une faune de climat froid.

Ainsi, dans le nord de la France, plus encore que dans les cavernes, semble-t-il, l'outillage paléolithique est beaucoup plus compliqué et plus varié qu'on ne le pensait au début, quand ont été créés les *âges* chelléen, acheuléen et moustérien. Il est de plus en plus évident que le progrès s'est produit d'une manière insensible, et que, par suite, les termes proposés jadis par G. de Mortillet ne peuvent être appliqués de nos jours qu'en raison de la prédominance des formes, donc que ces expressions ne peuvent être adoptées aujourd'hui au point de vue chronologique, que pour des pays limités et avec une valeur restreinte parce qu'il s'agit d'un ensemble industriel fréquemment régionalisé et non plus de types caractéristiques comme sont des fossiles.

En Afrique du Nord, aux formes moustériennes de nos régions du Nord il faut ajouter les pointes de type solutréen et certaines pointes pédonculées en Haute Égypte, toute une évolution tardenoisienne.

De ces remarques il découle qu'il est de la dernière imprudence de s'en rapporter aux formes de quelques objets, et qu'il ne faut jamais conclure sans avoir envisagé l'industrie tout entière; aussi semble-t-il préférable de ne pas assimiler les cultures des pays très éloignés de l'Europe, que nous ne connaissons encore que très imparfaitement, avec les industries typiques de nos pays. Il est impossible de raisonner autrement que sur un ensemble et même quand cet ensemble semble autoriser des assimilations, il ne faut pas négliger les différences d'ambiance des deux industries que l'on compare l'une à l'autre.

CHAPITRE VII

Les grandes inondations du pléistocène moyen et le dépeuplement quaternaire.

La fonte des grandes masses de glace du Pliocène (1), et les pluies torrentielles qui l'accompagnèrent, avaient eu pour résultat le creusement initial des vallées et le dépôt de couches de gravier. Peu à peu les végétaux, suivant le retrait des glaces, s'étaient avancés dans les régions nouvellement ouvertes, et les animaux les avaient suivis ; mais les grandes inondations de la fin du tertiaire survenant, la majeure partie de cette faune avait été détruite au cours des divers cataclysmes et l'on retrouve ses restes dans les alluvions, alors que les animaux qui avaient pu échapper gagnaient soit les régions du sud, pour l'Europe occidentale, soit plutôt les hauteurs pour se mettre à l'abri de ce déluge.

Il n'est pas besoin, d'ailleurs de remonter si loin pour enregistrer de pareils phénomènes ; car on voit encore de nos jours des débâcles glaciaires qui, bien que très réduites, causent encore de terribles ravages en aval de leur point de départ. Je citerai seulement, en outre ce que j'ai dit plus haut au sujet des glaciers de l'Alaska, celles qui, en août et en juillet de 1900 se sont produites en Norvège, au Tungsbergdalsbrae. Ces accidents ont été causés par l'écoulement subit de nappes d'eau qui s'étaient formées sous les glaces des tributaires du glacier : ces lacs souterrains, se vidant tout à coup, par suite de l'accroissement continu de leur volume, ont dévasté les régions en aval, creusant de profondes érosions, et causant le transport d'un cube énorme de matériaux (2).

Si les glaciers modernes produisent encore de pareils cataclysmes que doit-on penser des désastres causés par ces mêmes fleuves de glace, alors

(1) Suivant les géologues scandinaves, lorsque l'*inlandsis* a commencé à reculer, il aurait, tout d'abord, abandonné la région montagneuse de la Suède ; il se serait formé ainsi, entre le relief norvégien et le front des glaciers demeurés à

l'Est, des cuvettes que les eaux de fusion auraient remplies, laissant émerger les hauts sommets, qui formaient autant d'îles.

(2) J. REKSTAD, *Opdaemning ved Tunsbergdalsbraeen in Sogn*, ds. *Naturen*, Bergen, 1904.

qu'ils avaient des milliers de kilomètres de développement, des centaines de largeur de cours (1).

Quand se manifestèrent la seconde et la troisième poussées glaciaires et lors de la fonte des neiges, le même phénomène se produisit encore, avec toutes ses rigueurs. Mais, après la troisième extension glaciaire, les terrains envahis par les eaux n'étaient pas seulement habités par les animaux, dont on retrouve les ossements dans les graviers, l'homme paléolithique vivait dans ces régions, et l'inondation l'atteignit au même titre que le gibier dont il faisait sa nourriture : presque partout dans le Nord-Ouest de l'Europe, le sol fut balayé, les abris primitifs de l'homme, situés près des cours d'eau, ses ateliers de taille du silex disparurent, et il ne resta que de rares colonies qui, par bonheur pour elles, habitaient soit des cavernes débouchant à un niveau élevé, soit des hauteurs. Les alluvions de Chelles, de Saint-Acheul, d'Abbeville, de Paris, de la Belgique, du sud de l'Angleterre montrent, non seulement quelle fut alors l'étendue du désastre, mais aussi la fréquence de ces déluges.

A. RUTOR (2), parlant de la Belgique, a très clairement exposé les causes et les effets de la disparition des glaces dans ce pays. « On sait, dit-il, que cette fusion rapide amena, dans toutes les vallées de l'Europe centrale, des afflux d'eau extraordinaires.

« Les vallées qui débouchaient directement dans l'Océan Atlantique, comme celles de la Dordogne et de la Loire, en furent quittes pour une crue d'une certaine ampleur ; mais celles qui comme l'Escaut, la Meuse, le Rhin, la Tamise se réunissaient pour conduire leurs eaux vers l'Océan Arctique, se trouvant complètement barrées par le front de la calotte de glace septentrionale, furent envahies par une crue formidable qui, en Belgique, s'éleva jusqu'à 170 mètres de hauteur.

« Pour pouvoir subsister, les quelques familles acheuléennes établies en Belgique, émigrèrent vers la France centrale, reculant toujours devant la crue qui s'étendait menaçante ; c'est ainsi qu'elles atteignirent la crête de partage entre les bassins de la Seine et de la Loire, où elles se trouvèrent en sécurité...

« On sait que, à un moment donné, la crue *hesbayenne* (3) parut cesser, car les eaux se retirèrent, et le pays inondé s'assécha.

« Mais la stratigraphie nous apprend qu'en réalité cette grande crue n'était qu'interrompue et alors que les Acheuléens vivaient confiants en

(1) E. HAUG donne (*Traité de Géologie*, 1920, II, p. 178.), d'après HEILACK, une carte des vallées glaciaires de l'Allemagne du Nord carte qui montre combien était grand le développement des cours d'eau, lors de la fusion des glaciers.

(2) *Coup d'œil synthétique sur l'époque des Ca-*

vernes (*Bull. Soc. belge de Géologie*, t. XXIII, 1909, Mémoires p. 254 sq.).

(3) Terme adopté en Belgique pour le paléolithique inférieur (La Micoque, Acheuléen supérieur, etc.). [Cf. A. RUTOR, *L'Époque des Cavernes*, ds. *Bull. Soc. Belge de Géol.*, t. XXIII, 1909, Mémoires].

Belgique, dans le bassin de la Tamise et dans celui de Paris, il se fit un retour offensif des eaux qui récupérèrent tout le territoire qu'elles avaient précédemment perdu.

« Ce fait, tout étonnant qu'il soit, peut-il s'expliquer? nous le croyons, mais l'explication de la cessation de la crue, suivie de sa reprise, ne peut être fournie que par une oscillation de la calotte de glace, pendant son retrait.

« En effet le front du glacier reculant vers le nord, par suite de sa fusion continue, il arriva un moment où l'embouchure de l'énorme fleuve formé par la réunion de l'Escault, de la Meuse, de la Tamise, du Rhin, de l'Elbe, etc., se jetant dans l'Océan Arctique, se débloqua.

« Aussitôt l'énorme volume d'eau douce, amassé sur le continent et retenu vers le nord par la barrière de glace, trouva son exutoire et il se précipita vers la mer libre. »

L'homme, suivant A. Ruror, se serait alors emparé des régions nouvellement asséchées. « Malheureusement pour lui des conditions favorables à la reprise momentanée de la glaciation se produisirent, le barrage se reforma et le vaste lac hesbayen se reconstitua avec une rapidité égale à celle de l'assèchement. La reprise de la fusion des glaces par retrait s'accrut et il est, dès lors, hautement probable que la plupart des familles acheuléennes qui occupaient le sud-est de l'Angleterre, la Belgique et le nord de la France, périrent victimes du désastre.

« Le désastre qui avait frappé les malheureuses familles acheuléennes établies dans le Nord, semble avoir eu une répercussion intense parmi les tribus établies au sud de la Loire; peut-être une crue anormale des fleuves de la France centrale et méridionale, concordant avec les grandes crues hesbayennes effraya-t-elle les Acheuléens de cette région..., peut-être même y eût-il des victimes plus ou moins nombreuses. »

La thèse de la grande crue hesbayenne de A. Ruror est fortement combattue par bon nombre de géologues et de préhistoriens (1), qui admettent comme origine de ces formations le ruissellement, et fixent son époque au Moustérien supérieur. Quelle que soit la cause de ces dépôts il n'en est pas moins vrai qu'ils dénotent l'existence à cette époque de grands afflux d'eau dans le pays, inondations qui ont entraîné la destruction des établissements humains, et par suite une diminution très notable de la population.

Les remarques de A. Ruror cependant sont basées sur des observations très sérieuses et très étendues. Le savant géologue belge n'est pas d'accord avec nous au sujet de la chronologie des actions glaciaires; mais

(1) Cf. *l'Anthropologie*, 1912, t. XXIII, n° 1, p. 119.

cette divergence d'opinion n'apporte aucun changement dans ce fait qu'à la fin de l'industrie paléolithique (s. s.) d'immenses surfaces, dans le nord de nos pays, ont été dépeuplées. La présence dans les alluvions des ossements animaux et des instruments façonnés de main d'homme ne peut s'expliquer que par une ou plusieurs inondations ayant semé la mort dans les régions giboyeuses et habitées. Il importe peu que ces inondations aient été causées par la rupture des digues de grands lacs, ou simplement que des crues excessives aient balayé le pays ; dans tous les cas ces cataclysmes ont arraché la vie aux plantes, aux animaux et aux hommes (1).

Je ne crois pas que jusqu'ici les alluvions quaternaires aient été étudiées au point de vue de l'extension géographique des graviers renfermant des instruments taillés par l'homme paléolithique. Une carte soigneusement dressée pour la France seulement serait déjà fort instructive ; elle séparerait les districts où la vie s'est continuée, de ceux qui, au Pléistocène moyen, ont été ravagés, et l'on verrait que les provinces demeurées indemnes sont bien peu de chose, en comparaison de l'aire qui a été dépeuplée (2).

Si de l'Europe occidentale nous nous rendons en Égypte et en Asie antérieure, nous voyons beaucoup plus clairement encore le même phénomène se produire. Dans la vallée du Nil, comme dans le désert arabe, l'homme et les animaux ont certainement été détruits, bien que nous n'ayons pas encore retrouvé les restes de cette faune ; le Liban, seul, sur la côte asiatique aurait conservé des habitants.

En Mésopotamie, à partir de l'industrie paléolithique, jusqu'à l'apparition du métal (peut-être du néolithique sur quelques points ?) il existe une immense lacune semblable à celle de la vallée du Nil. C'est également parce qu'après les grandes inondations diluviennes ces régions sont demeurées dépeuplées, et que beaucoup plus tard seulement, l'homme est revenu les coloniser.

Au Comal nous constatons le même fait, et comme en Égypte et en Tunisie les ateliers de taille paléolithiques ont été abandonnés.

Mais quelques tribus vivaient peut-être encore dans les cavernes de la Syrie ; en ce cas on verrait là se développer des industries archéolithiques. Le fait qu'affirment bien des archéologues dignes de con-

(1) M. Dupont a constaté que c'est son limon hesbayen, le dernier des dépôts quaternaires, qui a mis fin à l'occupation des cavernes de la Meuse, alors que l'homme en était à l'industrie Magdalénienne. Les survivants du diluvium ont donc été encore là, dans leurs descendants, les victimes des eaux.

(2) Parmi les causes de modifications dans l'allure des vallées, on ne peut passer sous silence les phénomènes fréquents qui, sous le nom d'avalanches, se produisent dans les montagnes

et s'étendent souvent fort loin dans les vallées de leurs contreforts. Les avalanches sont des débâcles partielles qui, en accumulant en amont des matériaux aisément détrempables, préparent des phénomènes de plus grande importance. Elles créent parfois des gouffres dans lesquels disparaissent souvent des animaux et, en cela, correspondent, dans des proportions restreintes, à ce qui s'est passé dans les Toundras de la Sibirie. et, comme en Asie, la date de ces sortes d'accidents ne peut en aucun cas être précisée.

fiance ne me semble pas cependant être rigoureusement prouvé, de même qu'en ce qui concerne certains districts de l'Europe occidentale ; ces survivants, trouvant les conditions de la vie très modifiées, ont adopté de nouvelles industries, les adaptant à leurs besoins. De là sont nées les cultures et les industries régionales auxquelles, de jour en jour, les préhistoriens attachent plus d'importance.

En Tunisie, à Gafsa, au Radéyef, entre autres, la population paléolithique n'a pas été tout entière détruite ; il est resté quelques familles qui partout où elles en ont trouvé la possibilité, se sont installées dans des abris sous roches. Les modifications climatiques, en chassant presque tout le gibier de cette région, ont obligé ces hommes à se nourrir principalement d'escargots. Nous avons le Dr CAPITAN, P. BOUDY et moi proposé pour leur industrie le nom de *Capsien* (1), sorte d'*Aurignacien* local par laquelle débute l'*Archéolithique* tunisien.

Aux Indes, dans les vallées des rivières Pénaar, les alluvions contiennent des instruments de forme paléolithique, preuve que là aussi des inondations ont dépeuplé le pays, et la découverte d'instruments grossiers dans les graviers des États-Unis suggère la même conclusion.

En Afrique australe, on retrouve avec de nombreuses traces de courants d'une violence extrême, dans les alluvions, des instruments de forme chel-léenne tellement usés, qu'on a peine à retrouver les arêtes de la taille alors qu'en surface on rencontre une industrie très différente, dans laquelle les silex, nullement usés, sont en compagnie de perles, de coquilles d'œuf d'autruche ; ces instruments affectent les formes du Magdalénien, du Tardenoisien et du Néolithique de nos pays ; c'est donc là une industrie toute récente, à laquelle, on ne sait vraiment pas pourquoi M. P. J. JOHNSON (2) a donné le nom de *Solutric* (Solutréenne) ! alors qu'aucune pièce de type solutréen n'y figure.

De nombreux facteurs entrèrent en ligne, dans cette question de la dépopulation d'une grande partie de la terre : car les conditions climatiques ont joué un grand rôle dans la continuation de la vie sur les divers points du globe où l'homme avait échappé au cataclysme. En Europe occidentale et centrale, malgré le climat sec et froid de nos pays, au début de la phase post-glaciaire, les survivants furent à même de vivre dans les conditions actuelles d'existence des Tchoutches et des Kamtchadales de la Sibérie ; mais en Égypte, en Mésopotamie, par suite de la sécheresse toujours croissante, les régions dévastées par les eaux sauvages n'ont jamais retrouvé leur richesse végétale d'antan et, bien plus, comme nous le verrons plus loin,

(1) J. DE MORGAN, L. CAPITAN et P. BOUDY, *Étude sur les stations préhistoriques du sud Tunisien*, ds. *Rev. de l'Ecole d'Anthrop.*, 1910.

(2) *Geol. et Archaeol. note on Orangia*, Londres, 1910.

l'assèchement s'est poursuivi jusqu'à nos jours, augmentant chaque siècle d'intensité, et chassé de pays ou rien ne l'invitait à revenir, l'homme s'est transporté dans des régions plus avantageuses pour la vie.

Le même fait s'est produit en Tunisie où les survivants de l'industrie paléolithique, après leurs tentatives du Capsien, ou bien ont péri, ou bien ont émigré devant l'impossibilité où ils étaient de trouver leur nourriture.

Il arrive parfois, en Europe, de rencontrer dans les alluvions des instruments appartenant à l'industrie aurignacienne, de même qu'en Tunisie et en Algérie on trouve, dans les mêmes conditions, des objets capsien ; ce fait n'a rien qui doive surprendre, car les temps post-glaciaires, dans tous les pays du monde, ont connu des inondations ; cela prouve seulement qu'après la dévastation de la contrée, des familles aurignaciennes, capsiennes, ou munies d'autres industries archéolithiques ont continué leur vie sur place, ou se sont avancées dans des pays encore soumis aux inondations.

Ainsi, après la grande crue pléistocène la population du monde se trouva singulièrement réduite. Quelques districts seulement avaient échappé à la destruction, les hommes des cavernes et quelques autres réfugiés sur les hauteurs, hors de l'atteinte des eaux.

Dans les Alpes, au voisinage de la Méditerranée et de la vallée du Rhône, dans quelques départements du centre de la France et des Pyrénées, sur quelques points de l'Espagne, de la Belgique, de l'Angleterre méridionale, de la Suisse, de l'Europe centrale, en Algérie, en Tunisie et peut-être en Syrie, assurément aussi ailleurs en Orient, vivaient des tribus archéolithiques, dolichocéphales, dont l'industrie procédait des cultures paléolithiques plus ou moins transformées. Ce sont ces familles qui peu à peu s'étendaient dans le monde, le repeuplant en partie.

A cette destruction du genre humain par les inondations, il convient d'ajouter celle, peut-être plus importante encore, qui résulta de l'effondrement de certains continents habitables.

Mais si les études ont été poussées fort loin pour l'Europe, les pays méditerranéens et le nord de l'Amérique, il n'en est malheureusement pas encore de même dans les autres parties du monde où, vraisemblablement, il est resté des familles après le grand cataclysme. Ce n'est pas l'Europe seule qui a conservé des habitants, bien loin de là.

On objectera que les crues ont été successives et que les hommes ont été à même de s'en garantir en gagnant les hauteurs. Certes, je ne prétends pas que toute la population ait disparu, détruite par les eaux ; mais le fait que dans bien des régions on ne rencontre pas de traces de l'homme paléolithique en dehors des alluvions caillouteuses, montre à n'en pas douter que, dans ces pays, ses établissements ont été ravagés par les courants.

Tous les peuples primitifs vivent dans les vallées, nous l'avons vu, à proximité des cours d'eau, et non sur les hauteurs; or ce sont ces mêmes vallées qui étaient les parties du pays les plus exposées aux inondations, et les traces des effets de ces crues se retrouvent dans les lieux mêmes qui étaient habités.

Il m'a été donné, à plusieurs reprises, d'assister au débordement de grands fleuves orientaux, et j'ai été surpris de la soudaineté des crues, de leur intensité, et des ravages qu'elles produisent. Et encore les fleuves dont je parle, entre autres le Tigre, l'Euphrate, la Kerkha, ont-ils acquis depuis longtemps leur régime d'équilibre, alors que les cours d'eau quaternaires étaient bien loin de l'avoir atteint, et que l'homme, aujourd'hui, est mieux préparé qu'il n'était jadis à lutter contre les éléments.

On opposera que la présence de restes d'industrie, dans les alluvions, n'implique pas que les établissements humains aient été envahis par les eaux, alors que leurs habitants s'y trouvaient encore; mais qu'on peut supposer que ces restes ont été balayés bien des siècles après leur abandon. La présence, avec les instruments de pierre, de la faune contemporaine dont on connaît la date relative par les dépôts des cavernes, ne permet pas cette hypothèse.

Le diluvium dans tous les pays explorés jusqu'à ce jour ne renferme que des instruments de types chelléen, acheuléen et moustiérien. Les industries postérieures (archéolithiques), quand on en trouve des traces, se rencontrent toujours dans les dépôts supérieurs au diluvium à cailloux roulés, dans les sédiments fins de l'*ergeron*; on ne peut donc pas les attribuer à des phénomènes d'un âge postérieur au Moustiérien et c'est seulement aux époques qui correspondent aux dernières phases du paléolithique (*sensu stricto*) qu'ont pu se produire de grandes venues d'eau, les érosions qui en ont été la conséquence et le creusement définitif des vallées.

D'une manière générale, nous voyons que, dans la grande phase interglaciaire des débuts du Pléistocène, sous un climat doux, vivait l'homme chelléen (*Homo Heidelbergensis*) en compagnie d'*Hippopotamus amphibius*, *Elephas antiquus*, *Rhinoceros Mercki*; c'était une époque d'inondations et d'alluvionnements, qui ont formé les terrasses moyennes et inférieures des vallées, les vieilles alluvions de certaines cavernes; puis, pour des raisons qui nous échappent, le climat devenant froid, mais demeurant humide, il se produisit un nouvel avancement des glaces, le dernier, bien moins intense d'ailleurs que ceux qui l'avaient précédé. La faune dès lors changea: à l'*Elephas antiquus* succéda l'*E. primigenius* et le *Rhinoceros Mercki* fut remplacé par *Rh. tichorhinus*. L'industrie, en s'affinant, produit l'outillage acheuléen. Enfin, les glaces disparurent

définitivement, et après une période de grande intensité, les alluvions caillouteuses cessèrent de se déposer. Tous ces faits concordent pleinement avec la classification adoptée en France.

Si, au contraire, on suivait l'ordre proposé par A. PENCK, les grandes érosions et les alluvions qui leur correspondent auraient pris place entre les périodes interglaciaires n° 2 et n° 3; il serait alors survenu une quatrième phase glaciaire qui n'aurait laissé, lors de sa fusion, que des sédiments fins; puis qui, suivant l'auteur allemand, ne devraient renfermer que des restes de l'industrie magdalénienne. Le Moustiérien (chaud) l'Aurignacien et le Solutréen appartiendraient au système glaciaire antérieur. Il est à noter, d'ailleurs, que les industries archéolithiques de PENCK ne sont peut-être pas identifiables avec celles de nos pays.

Or, il est impossible d'admettre que le départ des derniers grands glaciers se soit produit sans qu'il y ait eu, dans une certaine mesure, action violente des eaux. Cette remarque est donc plutôt favorable à la thèse de M. BOULE qu'à celle d'A. PENCK.

Dans une étude que dernièrement je donnais à la Société géologique de France (1), j'entretenais mes collègues non seulement des causes qui ont amené la diminution très sensible de la population mondiale, mais l'établissement des *districts de survivance*, et du rôle que ces districts privilégiés ont joué par la suite. Il s'est trouvé que mes observations faites surtout en Orient coïncident avec celles de mon savant collègue et ami Henri Douvillé. Je crois que le lecteur me saura gré de reproduire ici son intéressante étude.

Au cours des temps quaternaires les hommes, qui, pour la plupart, vivaient de chasse et de pêche, étaient obligés de s'établir dans les vallées, auprès des cours d'eau, au milieu des bois où se tenait le gibier dont ils faisaient leur nourriture : aussi, pour la plupart, les stations paléolithiques de l'Occident européen sont-elles situées dans les vallées. C'est là que les inondations contemporaines de la dernière phase glaciaire ou quelque peu postérieures sont venues achever de les détruire, en même temps que les vertébrés de tout genre qui peuplaient les forêts d'alors. Car cette extermination ne s'est pas produite d'un seul coup, les restes qu'on rencontre de l'industrie moustiérienne bien moins abondants que ceux de l'acheuléen, paraissent indiquer que le dépeuplement était déjà fort avancé à cette époque post-glaciaire.

Le dépeuplement d'une grande partie des continents, à cette période, ne peut faire aucun doute, tout d'abord parce que nous trouvons les restes des campements dans les alluvions, mais surtout parce que la fin du

(1) 5 mars 1923.

paléolithique (S. S.) marque, dans un grand nombre de régions, les débuts d'un long hiatus dans les industries de la pierre, hiatus qui serait inexplicable sans l'intervention de causes naturelles puissantes.

Pendant que je me livrais à l'étude des alluvions en Orient et en Tunisie, notre collègue H. Douvillé tirait de ses remarques personnelles faites en France, les mêmes conclusions que moi, quant au dépeuplement quaternaire : « Examinons d'un peu près ces silex taillés, dit-il (1). Peut-on y voir des pièces de rebut ou hors d'usage, abandonnées par l'homme ? Certainement non, presque toutes sont en parfait état et quelques-unes même sont de véritables œuvres d'art. On trouve dans ces gisements non seulement les grosses pièces dites *coups de poing*, mais aussi des couteaux à fines retouches, des grattoirs, etc., enfin tout l'outillage de l'industrie humaine à cette époque. J'ai déjà dit que ces pièces sont extrêmement nombreuses, il est donc impossible également d'admettre qu'elles représentent des pièces accidentellement perdues. Comment l'homme a-t-il pu abandonner ainsi ses armes et ses outils, c'est-à-dire tout ce qui devait à cette époque constituer sa principale richesse ? Une seule explication semble possible : c'est que l'homme a été lui-même victime de l'invasion des glaces, de l'aggravation de la rigueur du climat.

« Refoulés d'abord par la progression des glaciers qui s'avançaient à la fois du Nord (Scandinavie), de l'Est (Vosges), et du Sud (Plateau Central), les populations de cette époque ont vu, peu à peu, se tarir leurs moyens d'existence ; on sait que les nomades des confins du Sahara sont presque à la merci d'une saison exceptionnellement sèche et qu'ils mourraient littéralement de faim si l'on ne venait pas à leur secours. Tout aussi précaire devait être la situation des hommes de l'époque glaciaire, dépourvus d'abris sérieux et d'approvisionnements durables. Il a suffi d'une série d'hivers de plus en plus rigoureux pour les faire disparaître ; ils sont morts de faim et de froid. A la fonte des neiges, les premières inondations ont entraîné leurs cadavres à la mer. Seuls les silex plus lourds sont restés sur place et ont été incorporés dans les cailloutis. »

Ces observations amènent le savant géologue à conclure : « Les cailloutis et les limons (2) sont eux-mêmes le résultat des inondations qui se sont produites à la fin de cette période (dernière phase glaciaire) au moment de la fusion des neiges, et quand les glaces remplissaient encore les vallées. »

L'hiatus dans la succession des industries vient transformer ces hypothèses en certitudes.

(1) *Op. cit.*, 1910.

(2) H. Douvillé considère les limons comme étant d'origine alluviale et non éolienne, et je

partage son opinion pour tous ceux qu'il m'a été donné d'étudier en Asie.

Nous avons vu que dans le Nord et le Nord-Ouest de la France cet hiatus commence après l'industrie paléolithique (s. s.) (moustérienne). Or, il en est de même en Égypte, dans certaines parties de l'Afrique, telle que le Çomal, en Mésopotamie, aux Indes, en Amérique du Nord (?), et, assurément, dans d'autres parties des continents encore inexplorées de ce point de vue. Cet hiatus a été de plus ou moins longue durée suivant les régions, parce qu'il a fallu aux survivants du cataclysme, cantonnés dans des districts restés en dehors des inondations, un temps plus ou moins long pour se développer numériquement, et être à même d'essaimer, de coloniser les pays encore inhabités, soit par suite du ravage des contrées fertiles, soit parce qu'elles ont été jadis pendant longtemps, couvertes de glace.

Dans l'Occident de l'Europe, les *districts de survivance* ont été nombreux, ou du moins nous en connaissons un plus grand nombre que dans les autres parties du monde, moins étudiées que les nôtres. On les rencontre dans le centre, le Sud-Ouest et le Sud de la France (1), dans le Nord de l'Espagne. Leur existence est indéniable ; car les cavernes montrent les industries archéolithiques (Aurignacien, Solutrén, Magdalénien) faisant suite au Moustérien. La zone occupée par les gens d'industrie aurignacienne est très restreinte, par rapport à celle qu'occupaient les paléolithiques. Dans les régions dépeuplées, on voit paraître sporadiquement des témoins d'industrie archéolithique, très rares d'ailleurs, prouvant que les survivants ou mieux, leurs descendants, ont fait à diverses époques des tentatives de colonisation.

Dans l'Afrique du Nord, les abris sous roches du Capsien indiquent la position des districts de survivance.

En Égypte, l'hiatus se prolonge jusqu'à l'arrivée d'hommes de l'industrie néolithique (?), peut-être même énéolithique. Là, pas de district de survivance, le relief du pays ne le permettant pas. Le dernier terme du paléolithique serait, à Ombos, le Sibilien, un Moustérien évolué dans un sens régional.

En Syrie l'existence de l'hiatus est douteuse encore, par suite de l'imprécision dans laquelle sont encore les industries postérieures au paléolithique, peut-être a-t-il existé dans les contreforts du Liban des districts de survivance. Dans tous les cas, cette région abonde en cavernes fort propices à la conservation de l'humanité.

En Mésopotamie la colonisation est énéolithique, s'il existe des districts de survivance, ils sont certainement situés dans le Nord (2).

(1) Dordogne, Corrèze, Haute-Garonne, Basses-Pyrénées, Landes, Gironde, Charente, Vienne, Indre, Allier, Yonne, Saône-et-Loire, d'ap. DÉCHELETTE, 1908, t. I, p. 428.

(2) J. DE MORGAN, *les Stations préhist. de l'Alagheuz (Arménie russe)*, ds. *Rev. Ecole Anthropol.*, 1909, 19^e année, t. VI, p. 189-203.

Au pays des Comâlis, elle est néolithique. Les districts de survivance s'il en a existé sont encore inconnus.

Aux Indes il paraît en être de même qu'en Mésopotamie, la colonisation serait énéolithique, tout au plutôt néolithique, et les districts de survivance ne sont pas encore connus si toutefois il en a existé.

Cette survivance est affirmée, dans l'Europe occidentale, par l'existence de l'industrie aurignacienne qui, d'après les constatations du professeur H. Breuil, procéderait du Moustiérien. Ailleurs, comme en Tunisie, d'autres formes de l'industrie archéolithique (le Capsien) remplacent l'Aurignacien de nos pays (1).

Dans le Nord de l'Asie antérieure, au massif de l'Ararat (Alagheuz), j'ai rencontré des instruments d'obsidienne, très patinés, qui paraissent appartenir à une industrie archéolithique, mais mes études trop sommaires auraient à être complétées, avant qu'on puisse affirmer d'une manière sûre l'existence dans ces parages d'un district de survivance.

Ces districts de survivance, d'ailleurs, sont certainement très nombreux dans les diverses parties du monde qui ont été atteintes par les inondations, on reconnaîtra peu à peu leur existence; mais ces constatations ne modifieront en rien l'ordre général des choses.

Quant à la nature des industries qui ont succédé au paléolithique (s. s.) elle n'est certainement pas uniforme dans tous les pays et il ne faudrait pas attribuer à la morphologie une importance primant tous les autres caractères. Avec la fin des inondations quaternaires, les conditions de la vie se sont transformées à tel point que dans bien des contrées, le régionalisme s'est établi. S'il a existé des analogies de formes, dans les industries des diverses régions, c'est que les nécessités naturelles les imposaient : c'est ainsi qu'en Tunisie le Capsien (de Gafsa) joue le même rôle que l'Aurignacien de nos pays (2), qu'est né le présolutréen de M. Reygasse, quoi qu'à une autre époque.

Le professeur H. Breuil est d'avis que l'Aurignacien procède du Moustiérien; mais que le passage s'est produit ailleurs qu'en France. Je me range à son opinion très volontiers; mais je ferai observer que, même en France, nous sommes bien loin de connaître toutes les cavernes capables de nous éclairer à cet égard.

Bien qu'elle soit déjà connue, je citerai la coupe du remplissage de la caverne du château de Laussel (commune de Marquay, Dordogne), parce qu'elle fournit un très bon exemple de la vie dans un « district de survi-

(1) J. DE MORGAN, L. CAPITAN et P. BODDY, *Étude sur les stations préhistoriques du Sud tunisien* ds. *Rev. Ecole Anthropol.*, 1910, 20^e année, t. IV, p. 105-228

(2) Malheureusement, bien des préhistoriens ne

voient que par la morphologie, et veulent à tout prix qu'il ait existé des relations entre les peuples, quand leurs industries de la pierre se ressemblent. Cette manière d'envisager les questions jette un trouble profond dans les études

vance occidentale ». Je la donne ici, grâce à l'obligeance du professeur H. Breuil (1).

Caverne de Laussel.	{	9. Magdalénien sup. (latéralement).
		8. Solutréen sup.
		7. Proto-solutréen.
		6. Aurignacien final.
		5. — moyen.
		4. — inf.
		3. Moustérien sup.
		2. — anc.
		1. — à coups de poings.

Ces sortes de coupes sont nombreuses, presque toutes renferment des lacunes qui ne peuvent être considérées que comme étant locales ; mais en rapprochant un certain nombre de coupes (La Ferrassie, le Trilobite, Laugerie haute, Gargas, Castillo, Isturitz, etc.), on établit la succession complète de la vie dans les districts de survivance de nos pays.

Vers quelle époque a pu s'effectuer le passage du Moustérien à l'Aurignacien ? Je partage à ce sujet l'opinion du professeur M. Boule (2) quand il porte à 10.000 ans environ la date de la fin du régime glaciaire, et je m'appuie dans mon évaluation sur des données complètement différentes des siennes, de celles de G. de Geer, Sarauw, Kjellmarck, etc. Cette date n'est pas assez éloignée pour que des gens vivant cinq ou six mille ans avant nous n'aient pas été à même de conserver le souvenir d'un cataclysme aussi important par ses conséquences au point de vue de la vie humaine : si ce grand événement avait été plus lointain, les faits seraient certainement entrés dans les ténèbres de l'oubli.

Chez les Grecs, la tradition du déluge (3) et la légende de Deucalion, père d'Hellen, ne peut être qu'une adaptation, d'origine relativement récente, des vieux récits asiatiques rappelant le grand cataclysme quaternaire signalé par des textes cunéiformes (4) remontant à une très haute antiquité. Si cette légende appartenait réellement aux souvenirs de la famille hellénique, elle serait l'écho de phénomènes qui se seraient passés au loin de l'Hellade ; car, au temps où les eaux se sont déchainées sur le monde, les Grecs n'étaient pas encore sortis du domaine de leurs ancêtres Indo-Européens comme eux, et il ne semble pas que ce domaine, la Sibérie, eût été touché par le cataclysme. Il fallait donc que le souvenir de la des-

(1) *In litt.* 10 janvier 1923.

(2) *Les Hommes fossiles*, 1921, p. 61 ; Cf. G. DE GEER. A Geochronology of the last 12.000 years (*Congrès géolog. intern. de Stockholm*, 1910, p. 241).

(3) La tradition du déluge est universelle ; on la retrouve chez les Indiens du nouveau continent, entre autres chez les Chibchas de Bogota (H. BEUCHAT, *Manuel*, p. 549). Nous possédons au moins six récits assyro-babyloniens du déluge, le plus ancien est celui qui a été découvert à Nippour,

les autres s'échelonnent depuis 1868 av. J.-C. jusqu'au récit du prêtre babylonien Béroze, 330 à 250 avant notre ère. Et ces récits diffèrent fort peu de celui de la Bible, comme données générales, car pour le détail il y a d'importantes divergences. (Cf. CHARLES F. JEAN, *Le milieu Biblique avant J.-C.*, tome II, p. 33, où l'on trouvera le texte de Nippour).

(4) Cf. G. MASPÉRO, *Hist. anc. peuples orient classiques*, t. I, p. 566. Bibliographie, *id.* note 4.

truction des hommes fût encore bien vif en Asie antérieure, pour qu'il eût été accueilli par des nouveaux venus, et inscrit dans leurs propres annales légendaires. Nous aurions fort mauvais gré à ne pas tirer de ces légendes non seulement la nature du phénomène destructeur de l'humanité, mais l'assurance que les faits ne remontent pas à des temps extrêmement reculés.

Il n'entre pas dans ma pensée d'attribuer le dépeuplement quaternaire à un seul cataclysme diluvien et d'unifier les causes et les effets au point de les considérer comme absolument contemporains dans toutes les parties du monde. Je pense qu'il s'agit d'une période de phénomènes analogues et non d'un cataclysme général; que, dans les détails, les causes ont été multiples; mais que les éléments dominants sont d'une part les mouvements de recul définitif des glaciers, d'autre part un accroissement considérable des précipitations atmosphériques, sous forme de pluie, alors qu'autrefois elle se produisait sous forme de neige.

Telles sont les explications que je crois pouvoir proposer de ce fait indéniable qu'après la disparition des glaciers, c'est-à-dire à la fin des industries paléolithiques dans nos pays, comme en Afrique du Nord, comme en Asie, la population humaine de ces régions a été considérablement réduite, presque anéantie. Bien des personnes ont accueilli les raisons que je donne avec grande satisfaction, quelques-unes m'opposent que dans nos pays on ne trouve pas de traces de phénomènes violents dans la disparition des derniers glaciers quaternaires. J'ai montré plus haut, en parlant des grandes inondations de nos temps que des phénomènes de cette nature peuvent fort bien entraîner la destruction de la faune, dans d'immenses régions, sans pour cela avoir bouleversé la surface du sol; que le dépeuplement des régions qu'il m'a été permis d'étudier ne peut faire aucun doute, et que l'étude du terrain vient à l'appui de traditions très précises du vieux monde. Or, sans nous être communiqué nos observations, après avoir étudié séparément, sans même jamais nous être entretenus de ce sujet, M. H. Douvillé et moi, nous arrivons aux mêmes conclusions.

Au point de vue de l'histoire de l'humanité, le fait est d'une importance de premier ordre; car c'est des districts de survivance qu'est partie la distribution actuelle des familles humaines sur nos vieux continents. Ainsi l'histoire de nos lointains ancêtres se décompose en deux parties bien distinctes, la première, partant probablement des temps tertiaires (2), et s'arrêtant à la fin de la dernière glaciation quaternaire, et la seconde débutant par les foyers de survivance, d'industrie archéolithique, et s'étendant jusqu'à nos jours.

(1) Quelques auteurs ont cherché à expliquer le passage du Moustérien à l'Aurignacien en invoquant l'invasion de tribus étrangères. Tout d'abord cette hypothèse n'explique pas l'hiatus, ensuite elle tombe devant la généralisation du

phénomène, généralisation que peuvent causer seuls des événements d'ordre naturel.

(2) Mais encore de début incertain. (Cf M. BOULE, l'Origine des éolithes, l'Anthropologie, 1905, p. 263).

CHAPITRE VIII

Le repeuplement de la terre (1).

I. — Les dolichocéphales. — Après avoir étudié les causes et les effets des grandes inondations pléistocènes, nous nous trouvons en face du grand problème du berceau des races qui peuplent aujourd'hui la terre, de la provenance des « groupes ethniques ». Il ne s'agit plus de l'homme en tant qu'espèce zoologique, mais bien de l'*homo sapiens*, sous ses divers aspects, physiques, linguistiques, industriels et artistiques.

Les habitants pléistocènes du vieux monde (Europe, Asie antérieure, Afrique du Nord), nous l'avons vu, étaient des dolichocéphales et, dans le sud de la France, ont vécu des négroïdes; c'est là tout ce que nous savons.

Ce sont, en Europe (2), comme dans le Nord de l'Afrique, comme dans l'Asie antérieure, ces dolichocéphales des industries paléolithiques qui, ayant survécu au cataclysme, ont évolué, et créé successivement les diverses cultures archéolithiques. Aux périodes caractérisées par la prépondérance des formes chelléennes, acheuléennes et moustériennes succèdent dès lors les cultures plus compliquées de l'Aurignacien (fig. 30), du Solutréen (fig. 32) et du Magdalénien (fig. 34 et 35) avec leurs nombreuses variétés locales; le climat changeant, passant de celui des Toundras à celui des Steppes, l'outillage de l'homme se modifia, pour répondre à des besoins nouveaux; et la culture de l'esprit se manifesta sous la forme artistique, la seule qui, avec l'industrie, fut à même de nous laisser des traces. Cet enchaînement des progrès a-t-il pris place dans le monde entier? non, car les hommes, bien qu'ils eussent évolué parallèlement dans leurs divers habitats, s'influençaient parfois les uns les autres, tout en étant, dans la plupart des cas, demeurés indépendants.

(1) Un très intéressant et très remarquable ouvrage a été écrit sur le sujet traité dans ce chapitre par GIUFFRIDA-RUGGERI, *Sull'origine dell' Homo. Nuove teorie e documenti*, 1 vol. in-8°, Bologne, 1921.

(2) Cf. pour l'Europe centrale H. BREUIL, *les Industries paléolithiques (et archéolithiques) en Hongrie* ds. *l'Anthropologie*, t. XXXIII, n° 4, p. 323 sq.

CARTAILHAC (1) se montre partisan d'un foyer unique de l'industrie paléolithique (S. S.) tout entière, et se refuse à croire que la même idée a pu venir chez diverses tribus, dans des pays différents, en présence de nécessités semblables. Assurément cette unité, apparente d'après ce qu'il nous en reste des industries paléolithiques sur une surface continentale aussi considérable, est fort troublante, mais comment admettre que cette industrie se soit propagée, soit par migration des peuples, soit par simples contacts depuis le sud de l'Angleterre jusqu'au cap de Bonne-Espérance ; depuis le Maroc jusqu'au pied oriental du plateau iranien ; se soit transportée aux

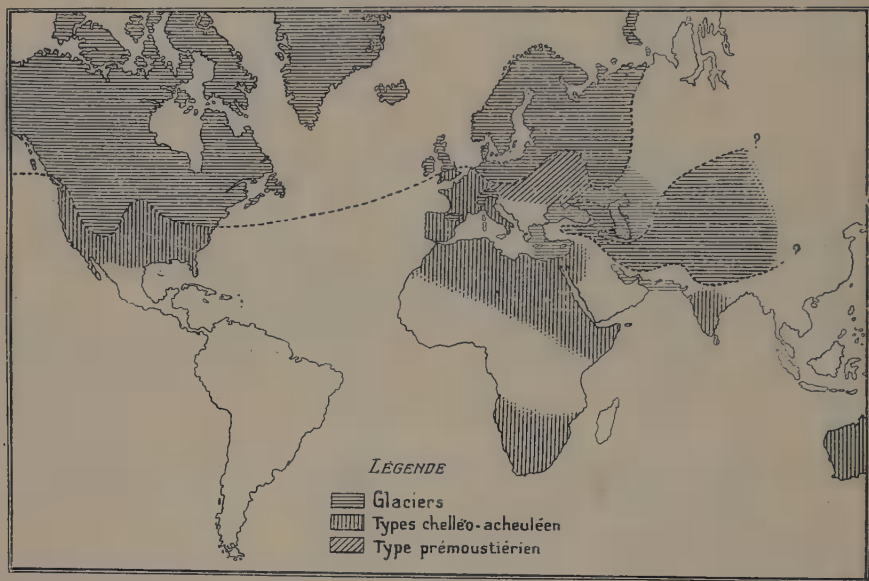


FIG. 27.

Indes, en Amérique du Nord ? Les difficultés de transmission eussent été presque insurmontables et le temps nécessaire à cette propagation prodigieusement long. Depuis quelques années on a reconnu que dans certains pays, tels l'Algérie orientale, la Tunisie, la Haute Égypte, l'industrie moustérienne a évolué avant de prendre fin et, sans doute, des observations analogues viendront, peu à peu, dans divers pays, montrer la grande importance des influences régionales sur les industries paléolithiques elles-mêmes.

En ce qui concerne l'outillage du quaternaire américain, la rareté des types purs chelléen et acheuléen, la quantité d'instruments grossiers qui accompagnent ces types, paraissent prouver qu'il y a là un foyer spécial

(1) *Grottes de Grimaldi*, t. II, fasc. II, pp. 237, 238.

d'invention, et que la forme du « coup de poing » n'est presque venue qu'accidentellement; mais comment rejoindre l'Inde à l'Europe ou à l'Asie, sans faire intervenir, dans la conduite de la croûte terrestre, des phénomènes hypothétiques bien aléatoires et d'une importance bien considérable?

Reste la grande province paléolithique (S. S.), celle qui comprend tout le continent africain, l'Asie antérieure et l'ouest de l'Europe, c'est-à-dire pour le moins quarante millions de kilomètres carrés! Que de centaines de millénaires il aurait fallu pour que des peuplades primitives, très cantonnées, comme sont toutes les tribus sauvages, aient été à même de se transmettre les formes paléolithiques. Tout d'abord cette hypothèse de la propagation exclue fatalement toute idée de synchronisme; ensuite la durée seule de cette diffusion exigeant un énorme laps de temps, la fabrication aurait été, je l'ai déjà dit, bien plus considérable que les faits ne l'indiquent. Enfin cette hypothèse exige non seulement de grandes migrations de peuples, ce que rien ne justifie par ailleurs, et possiblement aussi des modifications très importantes dans les reliefs qui émergeaient des eaux dans le monde entier. Pourquoi, dès lors, l'industrie paléolithique (S. S.) ne se serait-elle pas répandue aussi sur l'Europe méridionale, sur les régions celle du Centre et de l'Est de l'Europe, dans l'Égée, en Asie Mineure, pays si rapprochés de grands foyers de cette industrie, tels ceux de la Mésopotamie et de l'Égypte? des migrations de cette importance auraient dû s'étendre à toute la partie alors habitable des continents et, en Gaule, ne pas s'arrêter au Rhône (1). La théorie de la diffusion ne semble donc pas être acceptable.

Sortant du domaine réduit de leurs ancêtres moustériens, (?) les Aurignaciens se sont avancés au nord, en une longue trainée vers la Belgique orientale; mais ils ne semblent pas avoir fait de bien grandes conquêtes sur les terres nouvellement ouvertes (fig. 31 et 32).

L'aire de l'industrie solutréenne s'allonge vers le nord de la péninsule ibérique, mais, en France n'a couvert qu'une partie, celle de l'Aurignacien. Toutefois on rencontre au nord de Vienne (Autriche), et à l'est de Varsovie, des tribus de culture analogue, tout au moins en ce qui regarde la taille du silex (fig. 33 et 34).

Jusqu'alors les descendants des moustériens de nos pays s'étaient peu étendus en dehors du domaine de leurs pères; mais avec l'apparition de la civilisation magdalénienne, l'homme, très évolué au point de vue cérébral, se montre plus entreprenant: l'industrie de ce type couvre le nord de l'Espagne, toute la France, le sud de l'Angleterre et s'avance au nord des

(1) ERNEST CHANTRE, *Paléontologie humaine. L'Homme quaternaire dans le bassin du Rhône*, 1901, pp. 41 et 199.

Alpes en une longue bande qui, dépassant la Pologne, entre en Russie (fig. 35 et 36).

Cette grande expansion est-elle le résultat d'une invasion des Magdaléniens vers l'Orient, ou celui d'une simple influence commerciale, nous ne saurions le dire ; le fait principal à retenir est que d'immenses régions qui

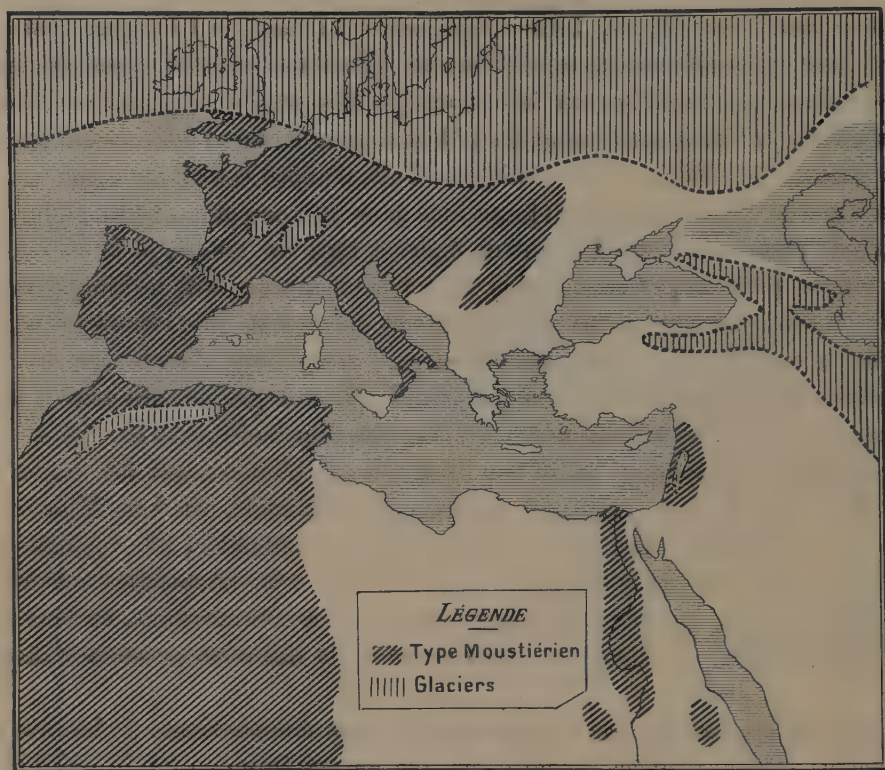


FIG. 28.

au temps du Solutrén d'occident, étaient désertes, se montrent peuplées à l'époque de la culture magdalénienne.

Tel est le tableau des événements qui se sont produits en Europe alors que les industries archéolithiques étaient florissantes. Telle est l'œuvre de repeuplement des dolichocéphales.

Notons, cependant, que ces considérations ne permettent en rien de préjuger des questions relatives aux foyers de culture, que les similitudes dans les industries n'impliquent ni l'identité, ni l'origine commune des divers groupes. Ajoutons que nous ne savons absolument rien de la position des foyers originels, et qu'en parlant d'une extension du Magdalénien réel de la Gaule vers l'Europe centrale, par exemple, nous avons toutes les chances

de commettre une erreur; ce sont là des réserves dont il faut bien se pénétrer.

C'est, semble-t-il, à la fin du quaternaire seulement, qu'avec l'Azilien de Piette, paraissent, dans nos pays, les brachycéphales et si nous nous en rapportons à la carte schématique publiée par M. BOULE (1), et à bien des

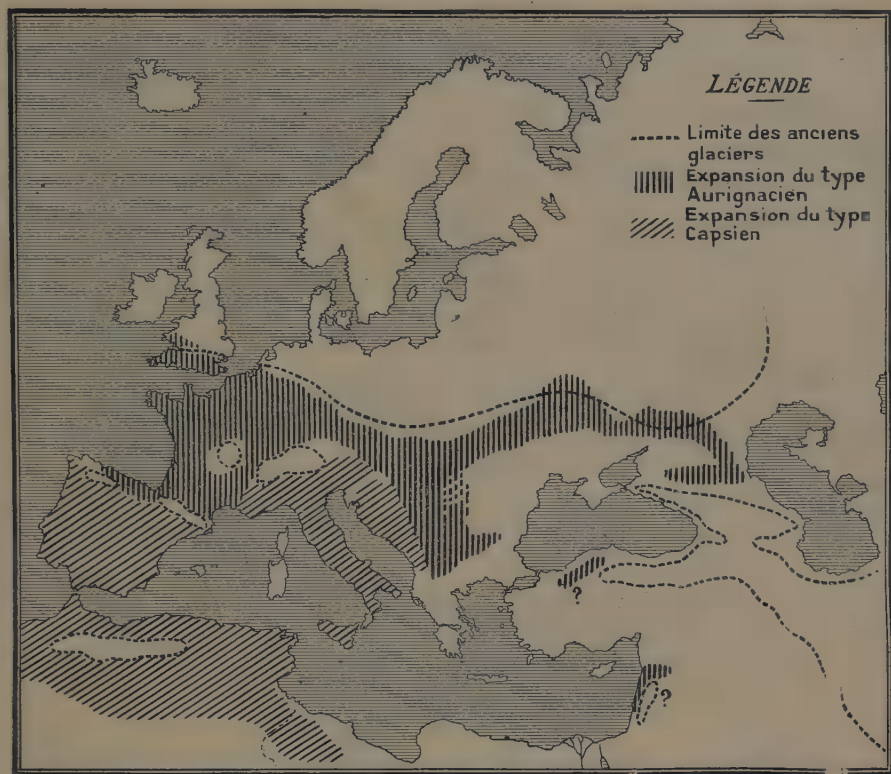


FIG. 29.

données archéologiques, ces hommes seraient venus de l'Orient (fig. 38). Nous en parlerons plus loin, avec tous les développements que mérite cette question capitale.

Dans le nord de l'Afrique, les choses ne se sont pas passées exactement comme en Europe. L'Algérie et la Tunisie montrent une industrie moustiérienne évoluée; puis le Capsien postérieur au Paléolithique, et la vie de l'homme semble s'être arrêtée dans cette région, tout comme en Égypte, après les grandes crues pléistocènes; mais là ce n'est plus à la destruction des habitants qu'il faut attribuer la disparition de l'homme, c'est à l'assé-

(1) M. BOULE, d'après RIPLEY et MADISON GRANT, *les Hommes fossiles*, p. 326, fig. 201.

chement progressif du sol et, en conséquence, au départ des habitants pour des districts plus accueillants.

Les industries archéolithiques du Nord de l'Afrique présentant bien des traits communs avec celle de l'Aurignacien de l'Europe occidentale on en a déduit qu'elles résultaient d'une expansion vers le sud de la culture du



FIG. 30.

Nord. Cette assertion, qui ne repose que sur la similitude de certains instruments, semble être plus qu'hasardeuse.

En Syrie (1), dans les cavernes, au-dessus du Moustiérien, on trouve, semble-t-il, également, une industrie qui présente certaines analogies avec celle de l'Aurignacien d'Europe; mais je ferai la même observation que pour les instruments capsien. Ces cultures paraissent être nées sur place, sans influence extérieure, pour correspondre à des besoins locaux,

(1) Certains auteurs, passés maîtres dans d'autres spécialités, se laissent malheureusement parfois entraîner en dehors de leur compétence. « En Syrie, dit E. HAUG (*Traité*, 1920. II. p. 1882), on a recueilli dans les grottes du Liban, des outils

moustériens, tels que pointes de flèches (*sic*) couteaux, grattoirs, nucléus associés à des ossements de carnivores, de cheval, de coquilles, de ruminants, etc. » L'auteur paraît ignorer entre autres le Quaternaire d'Égypte, celui du Somal, etc...

et sans concordance chronologique avec celles de l'Occident. Quoi qu'il en soit, les industries post-moustériennes, si jamais elles ont existé dans cette région, ne se sont pas étendues ; car en Égypte, comme en Mésopotamie, on n'en rencontre pas la moindre trace.

Plus au nord, dans la vallée de l'Araxe, j'ai découvert des instruments

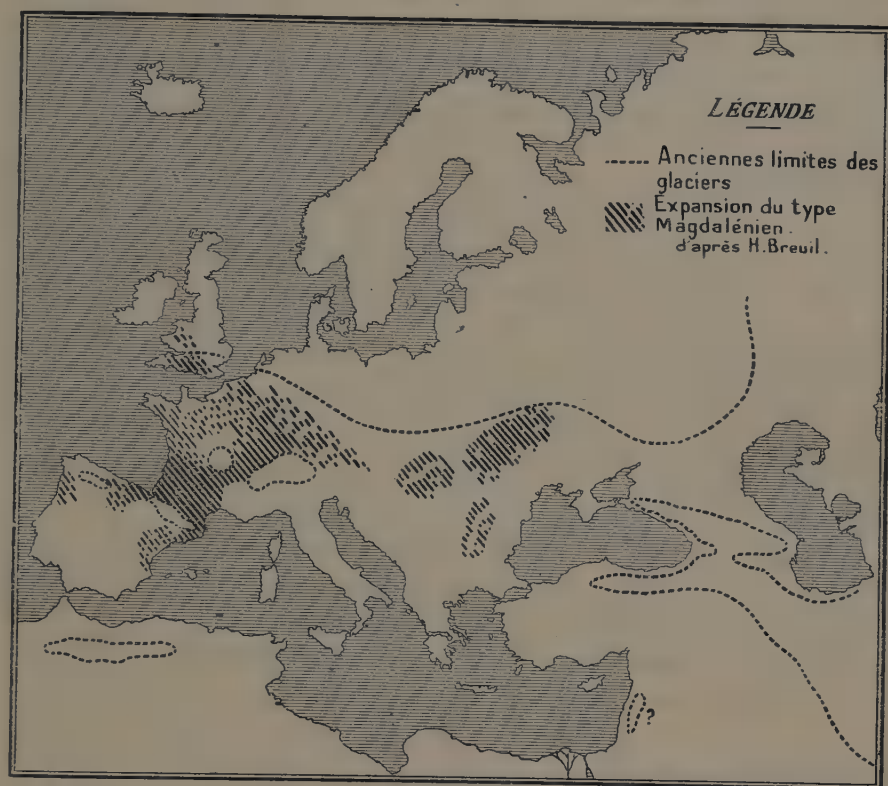


FIG. 31.

d'obsidienne, de morphologie archéolithique assez incertaine, mais revêtus d'une patine très prononcée paraissant accuser une haute antiquité. Cette découverte me laisse encore des doutes, quant à l'âge de ces instruments qui, s'ils sont quaternaires, prouvent qu'il existait dans le nord de l'Asie antérieure des tribus ayant survécu aux cataclysmes post-moustériens, fait de très haute importance (mais qui n'a rien d'in vraisemblable), en ce qui regarde le repeuplement de la Mésopotamie et les origines asianiques et élamites.

Comme on le voit, nous sommes d'une extrême pauvreté en documents relatifs aux foyers humains d'où sont partis le repeuplement du globe par les dolichocéphales. D'ailleurs, sauf en ce qui concerne les hommes d'in-

industrie magdalénienne, il ne semble pas que les gens de culture archéolithique eussent cherché à étendre leur domaine : d'immenses espaces dépeuplés s'offraient à leurs pas, il est vrai ; mais ils étaient encore trop peu nombreux pour les envahir tous.

Le grand mouvement de colonisation des terres demeurerées libres en Orient s'est produit alors que les hommes en étaient arrivés à l'industrie de la pierre polie, augmentée de la connaissance du métal (Susiane, Chaldée, Egypte, Egée). Puis des tribus brachycéphales, dès les débuts du Mésolithique, ont fait la conquête de l'Europe, et vraisemblablement aussi celle d'une partie du nord de l'Asie antérieure.

Notre ignorance est plus grande encore, quand nous sortons du vieux monde ; nous ne possédons, dès lors, en effet, aucune notion permettant de formuler des hypothèses sur les origines des nègres de l'Afrique, sur celle des négritos de l'Asie méridionale, sur les habitants actuels des îles de la Sonde, de la Papouasie, de l'Australie, de la Chine, du Japon, des deux Amériques ; tous ces pays, sauf peut-être quelques districts montagneux, semblent n'avoir été peuplés que très tardivement ; et la Chine, qui passait jadis pour avoir été l'un des foyers humains les plus anciens du monde, semble n'avoir jamais connu l'humanité pléistocène.

Le mystère demeure complet à propos de l'origine des peuples que les anthropologistes désignent sous l'appellation générale de *paléasiatiques* qu'il ne faut pas confondre avec ceux auxquels nous donnons le nom d'asianiques. Refoulés vers l'extrémité nord-orientale de la Sibérie, ces peuplades, les Tchoutches, les Kamtchadales, les Oltchas, les Orotches, les Esquimaux d'Asie, sont assurément de souche fort ancienne : mais, où habitaient-ils avant notre ère géologique ? Tout ce que nous savons, c'est qu'ils vivaient en Sibérie, côte à côte avec les Aryens, avec les Touraniens (Tures, Mongoles, Mandchous, Thibétains, Chinois) et d'autres groupes humains dont quelques-uns sont aujourd'hui disparus. Peut-être devons-nous déduire des différences physiques très accentuées qui séparent toutes ces tribus les unes des autres, que nous nous trouvons là, en face de descendants d'espèces humaines multiples. Peut-être ne doit-on voir là que des terminaisons de rameaux divergeant d'un même foyer.

Quant à l'Arabie, elle nous est encore complètement inconnue. L'intérieur de la péninsule, si nous en jugeons par les nombreuses ruines qu'on y rencontre a dû être, au temps du royaume de Saba et des Himyarites, c'est-à-dire il y a peu de siècles, un pays fertile et abondamment peuplé, grâce à l'humidité qui régnait encore dans son atmosphère. Les réservoirs d'Aden, taillés dans le roc à l'époque des Himyarites, peut-être même à

celle des Sabéens, prouvent, par leur seule présence, que des pluies abondantes tombaient jadis dans cette région (1).

Il est à penser, qu'après les cataclysmes diluviens, quelques parties montagneuses de la péninsule ont conservé des habitants, que ces familles ont fait souche et ont joué un rôle très important, non seulement dans le repeuplement de l'Arabie, mais aussi dans la colonisation des pays voisins.

Les auteurs de l'antiquité font venir les Phéniciens directement de l'Arabie : HÉRODOTE (2) des côtes de la mer Rouge, STRABON (3) de celles du Golfe Persique. Mais ces assertions, quant à l'existence d'une population dans la péninsule nous reportent à des dates très récentes, à quelques siècles seulement avant la migration d'Abraham, qu'on place généralement vers 2000 avant notre ère; cependant le seul fait qu'à cette époque l'Arabie était peuplée montre que si la péninsule n'avait pas conservé des descendants des hommes paléolithiques, du moins avait-elle été colonisée vers la même époque que tout le Proche Orient; puisque, par la suite, ses habitants avaient été, bien des fois, contraints à l'émigration, par tribus, ou par bandes plus ou moins nombreuses.

II. — Les brachycéphales. — Depuis bientôt cent ans, que les études des civilisations orientales ont pris le développement qu'elles comportaient, les deux problèmes autour desquels s'est le plus agité le monde savant sont, sans contredit, ceux concernant les origines des Sémites et celles des Indo-Européens. Tout d'abord, en ce qui concerne les Sémites, l'impulsion a été donnée par les sentiments religieux et, comme il advient toujours quand on fait intervenir la croyance dans des questions d'ordre scientifique, le désordre le plus fâcheux s'est introduit dans la grande majorité des esprits. Israélites, catholiques et protestants, interprétant en sens divers les textes bibliques, souvent avec une naïveté qui prête à rire aujourd'hui, ont écrit, sur le berceau et sur les migrations des Sémites, des milliers et des milliers de pages qui, depuis l'introduction de la méthode scientifique dans les études historiques, ne méritent même plus la peine d'être lues; et, cependant, on voit encore paraître fréquemment, dans des publications spéciales, il est vrai, des articles qui feraient croire à la résurrection de ces exégètes bibliques dont nos arrière-grands-pères faisaient si grand cas.

A cette époque, l'anthropologie n'existait pas encore, la géologie et la paléontologie étaient à peine nées, et la linguistique, dans l'enfance. Puis, au fur et à mesure que se produisirent les découvertes archéologiques, que des textes, jusqu'alors inconnus, sortirent de l'oubli, la Bible prit peu à peu sa valeur documentaire, comme reproduisant les anciennes

(1) Cf. G. WYMAN, *The land of Uz*, Londres, 1911.

(2) I, 1; VII, 89.

(3) XVI, C. 766.

traditions des peuples orientaux. Lentement, la lumière se fit, comme aux débuts de la création ; mais cette lumière n'était encore qu'une clarté bien pâle. Ce fut l'ère triomphale de la linguistique, qui crut et, dans bien des cas, croit encore de nos jours, être en droit de juger en dernier ressort des plus grandes questions de l'antiquité qu'elle ne peut envisager que sous un angle très restreint.

Loin de moi la pensée de refuser à la linguistique un grand pouvoir classificateur tout d'abord par ses traductions des textes, ensuite par la révélation de mille faits dont les conséquences sont parfois d'importance

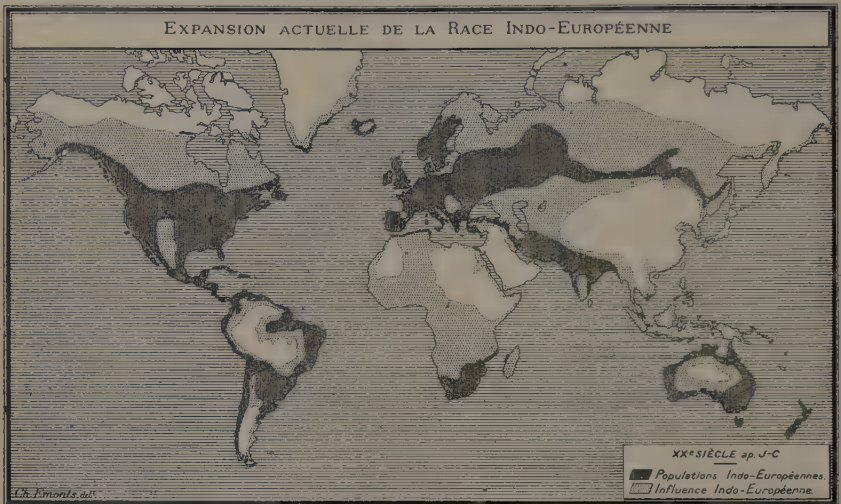


FIG. 32.

dans l'étude de l'évolution humaine ; mais les données positives de la linguistique s'arrêtent là où commencent les plus anciens documents épigraphiques, et ne sauraient remonter au delà que par des déductions dans lesquelles, malheureusement, l'imagination se donne très souvent trop libre carrière, par suite de l'exclusivisme dans lequel se tiennent, trop, certains des savants qui se sont voués à ses diverses branches. Son rôle est de traduire les textes et d'étudier l'évolution du langage, de chercher à remonter aux sources et de partager l'humanité en groupes de parlers différents ; mais elle reste en dehors des arguments que peut fournir la nature physique de l'homme et, par suite, est inapte, dans la plupart des cas, à découvrir les parentés réelles entre les différentes familles peuplant aujourd'hui le monde ; elle ne tient aucun compte des milieux divers dans lesquels se sont développées les civilisations, ni des phénomènes naturels qui, dans tant de cas, ont dicté aux hommes la con-

duite qu'ils avaient à tenir. Ses capacités sont donc, elles aussi, très limitées.

Combien de peuples, au cours des âges, par suite de circonstances multiples et de divers ordres, ont été latinisés, hellénisés, sémitisés par le langage, tout en appartenant à des groupes physiques très différents les uns des autres, à des races d'aptitudes diverses ! Chacune des pages de l'histoire présente des exemples de disparition de langage. Le latin prit en Gaule, la place des parlers des Ligures, des Gaulois, seuls le basque et le breton se sont conservés. Il y a un siècle tout au plus que sont morts les Égyptiens qui furent les derniers à parler le copte ; l'ourartien, l'anzanite,



FIG. 33. — Îlots arméniens actuels dans le nord de l'Asie antérieure.

l'hétéen, l'étrusque et cent autres langues se sont éteintes, d'autres, très nombreuses, sont en voie de disparition ; et si les quelques milliers d'années, auxquelles se réduit notre observation, offrent de pareils exemples, que devons-nous penser des espaces de temps, beaucoup plus étendus, qui ont précédé l'histoire ?

Ce sont les circonstances qui ont fait naître les groupes linguistiques, en agglomérant des éléments ethniques disparates, en les unifiant artificiellement ; et nous pouvons donc tenir pour certain qu'aucune famille linguistique n'est indemne de mélanges pas plus d'ailleurs que celles basées sur l'anthropologie, la préhistoire, l'ethnographie, etc.

L'anthropologie, sur laquelle nous avons tous jadis basé de si belles espérances, que bien des fervents croient encore être la science de l'avenir, en ce qui regarde l'évolution humaine, offre moins encore de garanties que la linguistique. Elle classe sèchement les types humains, sans tenir compte des mélanges, en nombre infini, qui se sont produits au

cours des âges et, dans bien des cas, verse dans l'in vraisemblable, en groupant des familles qui, assurément, n'ont jamais eu entre elles non seulement la moindre parenté, mais le moindre contact.



FIG. 34. — Distribution actuelle des Irlandais et des autres Indo-européens dans l'Asie antérieure.

N'est-il pas singulier de voir, par exemple, ranger les Lapons, les Malais, les Américains (sauf les Peaux-rouges), les Esquimaux, des Australiens, les Turcs et les Mongols dans la classe *Mongolique*? alors qu'il

paraît moins irrationnel, quoique fort osé encore d'assembler certains Australiens, les noirs du Dekkan et les Éthiopiens dans une même section, celle des *Australoïdes*, et, par suite, de s'entendre dire, ou tout au moins suggérer, que ces divers peuples possèdent une origine commune. D'ailleurs qu'entend-on par le mot *origine*. C'est un terme qui ne présente aucune valeur par lui-même et n'en prend que s'il est accompagné d'une date qu'il serait enfantin et ridicule de demander.

Ailleurs, dans d'autres ouvrages, on voit des rapprochements dont l'absurdité saute aux yeux de toute personne quelque peu au courant de l'histoire ancienne. N'a-t-on pas réuni dans les *Assyroïdes*, les Assyriens (d'après les bas-reliefs), les Persans Adjémis, certaines tribus kurdes, une partie des Arméniens et des Juifs, sans se préoccuper des régions d'où ces hommes sont partis ? L'anthropologie, qui n'a pas encore pu nous dire ce que nous devons penser de la monogénie ou de la polygénie, qui abandonne cette question, cependant d'importance, à la conviction sentimentale, croit cependant à la polygénie, mais ne présente aucune preuve à l'appui de cette thèse. Si l'anthropologie, dans son acception la plus large, n'a pas encore donné de satisfaisantes solutions, du moins l'une de ses branches a-t-elle, sur toutes les autres sections de ses études, d'immenses avantages, je parle de la Paléontologie humaine, dont la tâche est de suivre l'homme, en tant qu'être physique, jusqu'à des temps auxquels aucune science ne saurait atteindre : c'est d'elle que nous devons attendre les révélations les plus passionnantes, les seules, je puis dire, qui puissent être quelque peu concluantes.

La Paléontologie humaine, il est vrai, ne le cède en rien à la linguistique et à l'anthropologie, quant à l'impuissance d'en arriver à une classification rationnelle des groupes humains modernes ou disparus parce que les documents dont elle disposera seront toujours incomplets. Lors de l'enfance de cette branche d'études, on a pensé que l'examen des industries amènerait à des conclusions, quant aux parentés des peuples et à leur position chronologique ; mais ces illusions se sont bientôt évanouies. Ce ne sont pas de pauvres restes de l'industrie de la pierre qui peuvent être concluants à cet égard. Il est reconnu, aujourd'hui, et c'est par là qu'on aurait dû commencer, que le monde était en ces temps éloignés, partagé entre une foule de tribus ayant eu bien souvent les mêmes conceptions de l'emploi de la pierre pour la fabrication de leurs armes et de leurs outils, et que, par suite, les mêmes industries ont pu naître et se développer en des pays très éloignés les uns des autres, et en des temps très différents. En Australie, par exemple, chez les indigènes vivant encore de nos jours, on voit en usage toutes les formes de nos outillages préhistoriques, depuis le coup de poing chelléen, jusqu'à la pointe de flèche de notre

néolithique (1), et les innombrables tribus qui habitent les deux Amériques ne diffèrent pour ainsi dire pas par les vestiges de leur armement qu'elles laisseront à la postérité ; elles présentent tous les caractères anthropologiques entre l'extrême dolichocéphalie et la brachycéphalie la plus parfaite, diffèrent entre elles au point de vue linguistique, mais se ressemblent, quant à leurs industries de la pierre on en pourrait dire autant du Japon, de la Tasmanie.

Quand, au XVIII^e siècle, les navigateurs européens sont entrés en contact avec les peuplades de la Polynésie, ils ont constaté, dans toutes les îles, l'existence d'une civilisation néolithique plus ou moins raffinée, suivant le développement cérébral des peuples. En Australie, en Tasmanie, vivaient les tribus les plus primitives, alors que les Tahitiens jouissaient d'une culture fort avancée. Quels pouvaient être les restes laissés par ces civilisations si différentes ? En Australie, des armes et des instruments de pierre éclatée ou polie, qu'on prendrait volontiers pour des phases successives de la culture industrielle ; à Tahiti, de belles haches polies, quelques éclats et quelques ornements de nacre ; car tout le reste du mobilier des Tahitiens était fait de matières périssables ; et ces observations amèneraient les préhistoriens à conclure que l'Australie a été peuplée bien des milliers d'années avant les îles de la Société, ou bien, ce qui paraît être la réalité, qu'en Nouvelle Hollande il y a eu survivance de formes archaïques, quaternaires, etc..., etc... Et que dire des nombreuses tribus des Amazones, qui en sont encore à l'« industrie du bois », et ne laisseront guère que leurs propres os ?

Je suis loin de vouloir retirer à la préhistoire de l'occident de l'Europe sa valeur chronologique relative locale ; cependant, par les exemples qui précèdent, je pense avoir montré clairement que cette valeur chronologique ne peut pas être étendue au delà de certaines limites géographiques, assurément restreintes, qu'il est encore impossible de préciser, mais qu'en aucun cas on n'est en droit de généraliser.

Parmi les erreurs commises par les préhistoriens, la plus grave est celle qui consiste à voir des influences partout où se rencontre un silex taillé semblable à ceux de nos pays, vingt fois je l'ai déjà dit, je ne le répéterai jamais assez. L'erreur est aussi néfaste au point de vue chronologique, qu'à celui des mouvements de peuples ; car, pour expliquer ces prétendues influences, on est obligé d'admettre des migrations pour la plupart invraisemblables. N'a-t-on pas fait voyager les pré-Tunisiens et

(1) Le docteur HAMY (au Congrès de Londres, publié en 1887), parlant des Australiens, dit : Nul autre peuple au monde, sauf peut-être quelques petites tribus du centre de l'Amérique du Sud ne s'est maintenu jusqu'à nos jours dans une si-

tuation aussi rudimentaire qu'eux... Leurs lances, leurs couteaux, leurs massues, etc., sont armées d'éclats de roches où le travail humain est si peu accentué, quand il existe, qu'il échappe aux yeux de la plupart de ceux qui les recherchent. »

leur industrie archéolithique de la Gaule du sud au travers de la mer Méditerranée, et, pour leur faire habiter le versant septentrional des Pyrénées ? A ces fantaisies viennent se joindre les conclusions des gens ignorants. Dernièrement encore on a pris, pour une industrie aurignacienne, une station de la vallée du Nil parfaitement caractérisée comme énéolithique ! et l'auteur de cette prétendue découverte s'est empressé de créer toute une série de migrations, d'invasions, de voyages de tribus qui n'ont jamais existé que dans son imagination !

Ainsi les trois branches de la science sur lesquelles on espérait pouvoir s'appuyer pour élucider la question des origines des races humaines, tout en fournissant de très utiles renseignements, ne permettant aucune vue d'ensemble de la question ; force nous est de chercher ailleurs.

On a, jusqu'à ce jour, à mon sens, beaucoup trop négligé l'étude des phénomènes naturels capables d'influencer la conduite des hommes. De fort belles études paléontologiques ont été faites sur les diverses faunes glaciaires de l'Europe, et, grâce à ces travaux, on est parvenu à définir les climats de l'Occident, durant les diverses phases du Pliocène et du Pléistocène mais de nos pays seulement ; quant aux cataclysmes qui ont pris place à cette époque, on n'en a pas encore déduit les conclusions d'ordre général par rapport à la vie de l'homme ; alors que c'est là, cependant, qu'il faut chercher les causes les plus agissantes des divers stades de l'évolution humaine. L'homme contraint par la nature a dû, dans bien des cas, prendre des déterminaisons auxquelles il n'aurait même pas songé, sans ces raisons majeures.

Dès l'époque pliocène, probablement par suite de mouvements de l'écorce terrestre, tant à l'air libre qu'au fond des mers, en raison de soulèvements qui se sont produits dans les deux hémisphères, et de modifications climatiques qui, peut-être, n'ont été que les conséquences de ces modifications de la croûte du globe, une ère de grande humidité a pris naissance, et ce concours de circonstances a transformé la face de la terre, fait naître d'immenses champs de neige dans le nord de l'Europe, le Caucase et l'Arménie, le plateau iranien, tout le massif asiatique central et le nord de l'Amérique. Bientôt ces champs de neige se sont écoulés sous forme de glaciers, partout où s'étendaient des plaines, là où ne se trouvaient pas de barrières infranchissables, alors que les hauts plateaux de l'Arménie, de l'Iran, de l'Asie centrale, bordés de grandes chaînes montagneuses, conservaient leurs accumulations de neige, que l'Afrique centrale, l'Amérique, la Sibérie se couvraient de lacs. L'un des pôles du froid était alors situé dans le nord des Alpes scandinaves.

La surface habitable du globe se trouva donc, de ce fait, considérablement réduite ; des provinces se formèrent plus ou moins indépendantes les

unes des autres, et la faune, y compris l'hominien, s'il existait déjà, dut se contenter d'une part des pays méditerranéens, de l'Afrique et de l'Asie antérieure, d'autre part de la presque île hindoue et des tropiques, enfin de la Sibérie qui, pour des raisons multiples, demeura indemne de cette grande expansion glaciaire.

Vers la fin du Pléistocène, de nouveaux mouvements de l'écorce terrestre amenèrent la débâcle des glaciers, celle des lacs, la disparition, sous les eaux de la mer, de vastes surfaces qui émergeaient jadis, soit qu'elles eussent été couvertes par les glaciers, soit que libres elles aient été habitées.

Comme on le peut voir, par les lignes qui précèdent, les phénomènes naturels du Pliocène et du Pléistocène ont donc eu une très grande influence sur le développement de l'humanité. Après les grandes inondations de la fin du Pléistocène, il ne restait plus que quelques tribus, irrégulièrement réparties sur le globe et d'immenses régions devenues complètement désertes. Parmi les contrées abandonnées étaient, semble-t-il, toute l'Asie antérieure méridionale et l'Égypte, pays dans lesquels on rencontre, dans les alluvions, des instruments paléolithiques, mais où, jusqu'à ce jour, on n'a pas trouvé trace de l'industrie archéolithique.

Cependant toutes les provinces de nos continents ne se trouvaient pas dans des conditions géographiques, par suite, climatologiques semblables. Pendant toute la durée des temps glaciaires, alors que les terres voisines de la Méditerranée conservaient entre elles des voies de communication, la Sibérie était complètement séparée du monde méditerranéen. À l'ouest, les glaciers scandinaves et le prolongement marécageux de leur front s'étendaient jusqu'à l'Oural et descendaient jusqu'aux rives du grand lac aralo-caspien ; au sud, les plateaux de l'Arménie et de l'Iran étaient couverts de neige et, sur leurs chaînes bordières, s'écoulaient de vastes glaciers ; au sud, l'Hindou-Kouch et tous les hauts pays de l'Asie centrale formaient une barrière infranchissable.

Cependant l'homme vivait en Sibérie, car on a reconnu les restes de son industrie dans les alluvions quaternaires et, d'ailleurs, ne les trouverait-on pas, que l'exode des populations vers l'ouest qui s'est produit, dès que les portes de l'Europe furent ouvertes, suffirait à prouver qu'il existait dans ces plaines un vaste réservoir d'humanité. Le fait que l'industrie humaine, dans les alluvions de l'Inde se présente avec la technique Chelléo-moustérienne et qu'en Sibérie l'industrie de la pierre se montre sous un aspect très différent suffit à prouver que la séparation entre les deux groupes humains de l'Asie méridionale et septentrionale s'est produite de très bonne heure, alors que l'hominien n'en était probablement encore qu'à ses premiers essais d'industrie lithique, peut-être même avant qu'il eût songé à tirer parti du silex.

N'oublions pas que les portes entre l'Europe et la Sibérie se sont fermées au cours du Pliocène ; par conséquent que c'est en plein Pliocène, si ce n'est même avant, que l'hominien est venu s'installer dans les steppes du nord de l'Asie, en même temps que les grands vertébrés dont les cadavres se sont conservés dans les glaces des toundras. Si donc on ne découvre pas un jour un passage par lequel l'homme aurait pu s'introduire dans les plaines sibériennes, au cours des temps quaternaires, ce qui semble très improbable, il faut admettre que l'hominien existait en Sibérie à la fin du Tertiaire, et qu'il a été enfermé avec ses compagnons, les animaux des pays chauds.

Mais, à la suite de la disparition des glaciers scandinaves, quand les courants chauds se sont établis dans l'océan Atlantique, le pôle du froid a émigré et peu à peu, s'est éloigné vers l'orient de 115° environ en longitude, en menant avec lui son cortège dévastateur.

La faune de contrées chaudes, compagne des colons de notre race, après avoir lutté longtemps, s'est éteinte, et l'homme, dès que les portes de l'Europe et de l'Asie méridionale furent ouvertes, s'est précipité vers l'occident et vers le sud, par vagues successives, innombrables qui, pendant plusieurs milliers d'années, ont déferlé sur l'Ancien Monde considérablement augmenté comme superficie par la disparition des glaces qui dominaient toute la préhistoire et l'histoire jusqu'au ^ve siècle de notre ère. On les rencontre à chaque pas.

Ces hommes étaient des brachycéphales, c'est-à-dire qu'ils étaient une race très différente de celle de nos nordiques et de nos méditerranéens ; ils possédaient des langues de forme inconnue dans le Vieux Monde. Ces caractères et le fait de leur emprisonnement pendant toute la durée des phénomènes glaciaires, l'époque très ancienne à laquelle cette séparation du reste du monde s'est produite, porteraient à penser qu'on peut faire de ces gens une espèce zoologique différente de celle des vieilles races de l'Europe. Il ne m'appartient pas d'entrer dans des considérations linguistiques qui, d'ailleurs, n'ajouteraient rien à ce fait indéniable que l'homme, en Sibérie, a été complètement privé de toute communication avec les autres races humaines depuis l'époque Pliocène ; mais bien des savants, *Renan* lui-même, ont accordé une telle importance aux grands foyers des langues, qu'en le lisant attentivement, on est amené à songer à l'hypothèse de la pluralité des espèces humaines.

Dans les lignes qui précèdent, je n'ai fait aucune supposition, quant au dépeuplement de la terre par les grandes inondations quaternaires, et à la formation des provinces humaines, je me suis borné à rappeler des faits isolément connus de toute personne au courant de l'histoire du Globe, mais qui, rassemblés, comparés entre eux, dévoilent l'un des épisodes

les plus importants, les plus dramatiques de la vie des peuples sur notre planète. Il me fallait débiter par cet exposé, avant d'entrer dans le vif des questions que je me propose de traiter dans ce chapitre ; c'est-à-dire : des origines des diverses populations de l'Asie antérieure, principalement des Indo-Européens avec leurs multiples migrations et du lieu d'origine des Sémites.

Si nos connaissances sont insuffisantes pour conclure, en ce qui regarde les hommes qui habitaient notre globe à l'époque glaciaire, parce que nous manquons de documents, elles ne sont guère plus avancées en ce qui concerne les temps post-glaciaires, non pas que la documentation anthropologique nous fasse autant défaut, mais parce que nous disposons de nombreux matériaux archéologiques dont l'interprétation est fort ardue.

Après le règne des dolichocéphales, seuls dans nos régions, dans le nord de l'Afrique et dans l'Asie antérieure, paraissent donc, dès la fin des industries archéolithiques, les brachycéphales, gens dont la venue a joué un grand rôle dans la civilisation mondiale. En même temps, on constate l'apparition de langues nouvelles qui, presque partout, font oublier les anciens parlers et ces langues on les a justement rangées dans une même famille à laquelle on a donné le nom de *groupe aryen* ou *Indo-européen*. Ces langages paraissent être ceux des brachycéphales nouveaux venus, non pas qu'on puisse tirer la moindre preuve anthropologique en faveur de cette opinion, non pas que la linguistique permette un rapprochement quelconque avec les types physiques, mais parce que la venue dans nos pays des brachycéphales et des gens de langue aryenne coïncidant, au point de vue chronologique, il est naturel de relier, par la pensée ces deux invasions, de n'en faire qu'une seule, et de chercher les faits justifiant cette hypothèse très rationnelle en elle-même.

Quand on veut résoudre un problème, le premier soin qu'on doit prendre est d'en grouper toutes les données ; puis, d'examiner la documentation dont on dispose tout d'abord, d'en discuter ensemble les éléments de même ordre, ensuite de mettre en présence les conclusions issues de chacune des branches avec celles résultant de l'étude des autres ; c'est ainsi que les possibilités et les impossibilités se trouvant être circonscrites, le champ des conjectures étant borné, on ne risque pas de commettre de grossières erreurs.

Ces principes, dans la direction des recherches, comme dans celle des conclusions, semblent avoir été jusqu'ici souvent négligés, en ce qui regarde les études relatives aux origines des peuples de langue aryenne, et c'est, je crois, pourquoi la question est encore aussi peu avancée, malgré les immenses travaux dont elle a été l'objet, depuis qu'en 1833-1835 BOPP, en publiant sa *Grammaire comparée*, a montré qu'il existe

la grande famille aryenne, étrangère aux autres groupes du parler, et dont les divers dialectes sont très proches parents les uns des autres : à ce groupe appartiennent la plupart les langues européennes, celles de l'Inde, de l'Iran et les dialectes de quelques peuples de l'Asie centrale.

Ce groupe linguistique est, il le faut avouer, improprement désigné sous le nom d'*Aryen*, d'*Indo-européen*, *Indo-germanique*, etc... Aucun de ces noms ne contient en lui-même la définition des caractères spéciaux à cette famille de langues ; mais peu importe la terminologie, ce n'est pas ici le lieu de la réformer, nous conserverons, comme étant le plus commode le mot *aryen*, en lui donnant une valeur conventionnelle, c'est-à-dire en l'appliquant non seulement aux langues de l'Inde, mais en l'étendant à toutes celles de l'Iran, de l'Asie antérieure et de l'Europe.

Deux théories sont en ce moment en présence, chez les linguistes : celle de l'origine asiatique des Aryas (peuples ariens) et celle du berceau européen. Toutes deux sont soutenues par des spécialistes de premier ordre, elles méritent donc considération. Je ne m'arrêterai pas cependant à l'histoire des discussions relatives à l'origine des Ariens, il faudrait écrire un gros volume pour en rendre compte.

Tout d'abord, il importe de faire remarquer que nous ne possédons aucun lien certain entre les données linguistiques et celles fournies par l'anthropologie et l'archéologie ; que l'assimilation des néolithiques de l'Occident européen avec les Ariens est une pure conjecture. Le parler ne correspond pas à la nature ethnique d'une race, mais bien à une culture intellectuelle, et les industries sont dans les mêmes conditions que la langue, c'est-à-dire indépendantes de la forme physique des hommes qui les exercent.

Dans l'étude des origines ariennes entrent forcément des considérations extrêmement variées, du domaine de branches très différentes des unes des autres et de la science elle-même car cette étude entraîne à traiter des questions bien plus vastes que celles qui entrent en jeu dans l'étude des origines d'un simple groupe humain ; il s'en suit que discuter d'un pareil sujet, sans tenir compte de l'évolution générale de l'humanité, est s'exposer à de graves mécomptes.

Parmi les sciences dont le concours soit nécessaire, je citerai :

La géologie et la géographie physique du globe aux temps pléistocènes, seules capables de fournir d'exactes indications, quant à l'habitabilité des diverses parties des vieux continents, en ces âges reculés ;

La zoologie et la botanique, dont les affirmations facilitent l'entendement des conditions dans lesquelles l'homme a pu vivre dans les districts divers, quel mode d'existence a forcément été le sien, en raison des climats, quelles raisons il a pu avoir pour choisir un chemin plutôt qu'un autre,

un objectif (quand il en avait un), quelles raisons il a eu de s'arrêter provisoirement ou de s'établir ;

L'archéologie qui témoigne des degrés de civilisation en chaque lieu et aux époques diverses, des goûts artistiques, des emprunts faits de droite et de gauche ;

La légende qui, chez tous les peuples, n'est que le reflet poétisé des grands événements et premiers pas dans le progrès ;

L'histoire qui fournit l'exposé des dernières phases des mouvements des peuples, suivant des lois dont nous nierions à tort la valeur rétrospective, et dont la continuité au delà des limites inférieures de nos annales ne peut être mise en doute ;

L'anthropologie qui, bien qu'elle soit encore peu satisfaisante, n'en montre pas moins quelques-unes des grandes lignes de l'évolution physique de l'homme et des affinités ethniques probables ;

La linguistique, qui permet d'affirmer certains degrés de parenté ou, tout au moins, des relations des peuples Aryens entre eux, de reconnaître certaines influences étrangères à ce groupe de langage, science qui détermine la communauté d'origine de certaines connaissances, de certains agents du progrès, et fournit des données géographiques.

Mais il ne convient pas de chercher à tirer de ces diverses sections de la science plus que, par leur nature même, elles ne peuvent donner et chaque spécialiste est naturellement enclin à considérer comme prépondérante la science qui fait l'objet de ses études et l'on ne peut lui en tenir rigueur, mais leurs écrits sont pour cette raison souvent difficiles à manier. Pour la plupart, les ouvrages de linguistique, ceux qui peuvent rendre service à nos travaux, publiés jusqu'à ce jour sont basés sur l'étymologie, et l'on sait cependant combien il est dangereux de s'appuyer sur des données aussi fragiles que les racines dans les langues indo-européennes. Les sources d'informations que fournit la nature sont assurément celles qui doivent servir de guides. Ce sont les meilleures sur lesquelles se puisse appuyer le linguiste.

Nous venons de voir quels sont les moyens dont nous disposons pour traiter de la question aryenne et dès le début j'ai donné une vue d'ensemble permettant au lecteur de se guider dans l'abondante documentation que je suis obligé de faire entrer en ligne mais je dois ajouter qu'aux chapitres des métaux (II^e partie) je serai obligé de revenir encore sur bon nombre de détails d'importance locale mais ayant encore trait aux Aryas.

On a vu que dès le Pliocène les phénomènes glaciaires ont commencé à se manifester, chassant de surfaces énormes la faune, donc l'homme, s'il existait déjà.

Au nord de l'Europe, les glaces épargnaient une petite partie du sud

de l'Angleterre, jointe alors à la Gaule, la Belgique, le sud de l'Allemagne au-dessous de Berlin, la partie méridionale de la Pologne, l'Ukraine et le sud de la Russie, mais de grands îlots glaciaires couvraient les Alpes, la Suisse, le Jura, les Vosges ; s'avançaient jusqu'à Vienne, dans le bassin actuel du Danube, rendaient inhabitables les Carpathes, l'Auvergne, les Pyrénées, plusieurs districts de l'Espagne.

A l'est, les grands glaciers scandinaves couvraient la Russie jusqu'à l'Oural seulement, laissant libre la Sibérie.

Dans l'Asie antérieure, d'énormes masses de neige s'étendaient sur le Caucase, les plateaux de l'Arménie et de l'Iran, et ces masses de glaces, par l'Hindou-Kouch, allaient rejoindre le grand massif glacé de l'Asie centrale. Les glaciers himmalayens descendaient alors dans les vallées de l'Indus, du Gange et du Brahmapoutre.

Mais entre les glaciers scandinaves de Russie, et ceux de la Perse et du Caucase, se trouvait une mer intérieure, le lac Aralo-Caspien, relié au pont Euxin nouvellement formé par la mer d'Azoff et à un véritable chapelet de lacs de moindre taille qui occupaient le Sud de la steppe, au pied du grand massif asiatique et dont les lacs Balkach et Baïkal ne sont que les ruines. Il résulta de ces transformations dans la géographie physique, que les relations entre la Sibérie et le monde occidental (Europe, Afrique du Nord, sud de l'Asie antérieure) demeuraient impossibles.

Il se constitua donc, probablement à l'époque vers laquelle les hommes passaient de l'état d'*homo stupidus* à celui d'*homo sapiens*, pour le moins, deux foyers de développement indépendants l'un de l'autre, sans relations entre eux : celui de la Sibérie, et celui que je qualifierai de méditerranéen, parce que la mer Méditerranée en occupe le milieu. Il se créa aussi d'autres foyers, aux États-Unis, dans l'Inde, probablement aussi dans l'Australie et l'Afrique centrale et méridionale ; mais ces centres n'ont rien à voir avec la question qui nous occupe en ce moment.

La Sibérie se trouvait alors être dans des conditions géographiques et météorologiques spéciales. Au nord l'océan glacial s'avancait dans les terres, formant quelques grands golfes ; au sud, au long du plateau asiatique central, s'allongeait le chapelet des lacs et, bien que le climat se fût déjà refroidi, il était tempéré par de grandes surfaces liquides (1).

Ces deux régions habitables présentaient des caractères géographiques opposés : dans la zone méditerranéenne les glaciers étaient au nord et les pays ouverts au sud, et c'est l'inverse qui avait lieu en Sibérie, car le

(1) Le continent s'avancait alors jusqu'aux îles (Spitzberg, T. François Joseph, Nouvelle-Zemble, Liakoff, Anjou, Long) en des caps séparés entre eux par des golfes profonds représentés (faible-

ment), aujourd'hui par la mer de Barentz, par la mer de Kara, l'embouchure de l'Ob, celle de l'Énisséï mais qui s'avançaient, dans les terres au delà du cercle polaire.

chapelet des lacs était surmonté par des glaciers dans les contreforts du grand massif asiatique.

Les hommes des deux régions se développaient indépendamment les uns des autres, sans se connaître, quand survint un cataclysme qui modifia du tout au tout les conditions de la vie, mais priva le monde de la majeure partie de ses habitants.

Nous avons parlé plus haut des causes de ce grand changement, seules ses conséquences nous importent ici. La fonte des glaciers et des pluies torrentielles survenues au moment où, dans la zone méditerranéenne, l'homme était en possession de l'industrie moustérienne, produisirent, nous l'avons vu, de formidables inondations, c'est alors que l'humanité disparut presque entièrement de bien des pays.

Ce ne fut certainement pas une période de courte durée que celle des inondations ; à maintes reprises les flots d'eau s'abattirent sur les régions déjà dévastées par les déluges moustériens et, pendant bien longtemps, certaines régions, toujours menacées, demeurèrent inhabitables. D'ailleurs en Asie comme en Europe la population très réduite, satisfaite de son domaine, ne cherchait certainement guère à l'agrandir.

La fusion des glaces et les pluies torrentielles enflant les cours d'eau avaient couvert de marais et de lacs les grandes plaines de la Scythie, avaient laissé dans les plateaux asiatiques d'énormes mers intérieures, percé les montagnes en y creusant de profondes vallées pour l'écoulement des eaux.

Après ces inondations, après cette ère de marécages, est venue celle de l'assèchement qui, en Afrique et dans l'Asie antérieure, se poursuit encore de nos jours. Le lac Aralo Caspien (1), cette grande barrière entre la Sibérie et le monde méditerranéen, se réduisit bientôt à deux mers intérieures, La Caspienne et le lac d'Aral (2) et les fleuves n'apportant plus dans ces dépressions l'équivalence de l'évaporation, le niveau s'abaissa jusqu'à ce que l'équilibre fût établi. C'est ainsi que le niveau de la mer Caspienne est actuellement à 26 mètres au-dessous du zéro mondial, celui du lac d'Aral à 48 mètres au-dessus, et plus près de nous, que la mer Morte asséchée par les mêmes phénomènes a ses rivages à 394 mètres au-dessous de ceux de la Méditerranée.

(1) Cf. H. SJÖGREN (*Ueber das diluviale Arabo-kaspische Meer und die Nordeuropäische Vereisung* in *Jahrb. d. K. K. geol. Reichsanst.*, XL, 1890, pp. 51-76) évalue à 1.100 000 kilomètres carrés la superficie de la mer Arabo-Caspienne lors de son maximum d'extension, et à 100 mètres environ au-dessus du niveau actuel (26 m) les rivages à l'époque quaternaire. Il faut aussi faire intervenir des mouvements du sol. Certainement les montagnes de l'Elbourz se sont enfoncées depuis ce

temps : car les plages quaternaires qu'on voit à leur pied sont très basses par rapport au niveau de celles qu'on observe dans le nord du Caucase. Pour ces mouvements du sol, cf. N. ANDRUSSOW, *Ueber die climatischen Uferlinien des Kaspischen Meeres* (en russe, résumé en allemand), *Ann. géol. et minéral de la Russie*, IV, pp. 3-10, 1900.

(2) S. la mer d'Aral, voir A. WOEIKOW, *Der Aralsee und sein Gebiet nach den neuesten Forschungen*, ds. *Peterman's Mitteil.*, 55, B. 1909, p. 82.

Les portes de notre monde occidental étaient ouvertes.

A quelle époque devons-nous reporter les possibilités de communications entre l'orient et l'occident ? Aucun chronomètre ne nous permet de répondre à cette question d'une manière précise ; mais c'est assurément au temps post-glaciaire, alors que l'industrie archéolithique était florissante dans l'occident de l'Europe ; toutefois bien des siècles, des millénaires même, ont dû s'écouler entre les ravages des eaux brutales et l'établissement du régime actuel, les marais n'ont disparu que lentement, et j'estime que nous ne nous éloignerons guère de la vérité, en plaçant vers la fin de l'industrie magdalénienne (dans nos pays), l'époque à laquelle les relations sont devenues possibles entre les deux grands foyers humains de l'ancien Monde.

Données climatologiques. — Alors que dans nos pays s'est établi, peu à peu, le climat marin dont nous jouissons, l'inverse semble avoir eu lieu en Sibérie, par suite du déplacement du pôle et, au milieu humide causé par l'avancement de la mer en baies larges et profondes et par le chapelet de lacs qui s'alignait au pied du massif central, a bientôt succédé le climat continental sec, le plus rude qu'il soit. Le Mammouth qui s'est avancé en un temps, vers le nord, jusqu'aux îles Liakoff, après s'être nourri de bourgeons de Mélèze et d'autres végétaux glaciaires, a disparu, détruit par le froid, alors que dans l'occident de l'Europe le Renne se retirait vers le nord la faune des steppes s'établissait pour passer graduellement aux animaux de notre époque ; n'était-il pas logique pour l'homme de quitter une patrie envahie par le froid et de chercher, tant au sud qu'en occident, des climats marins ; aussi les trouvons-nous bien plus nombreux en occident que dans l'Europe centrale où ils paraissent être venus surtout aux temps néolithiques et à celui des métaux plus favorables. C'est ce que firent les brachycéphales.

Données archéologiques. — Nous avons vu que les grandes inondations quaternaires marquent la fin des industries paléolithiques (*sensu stricto*) et dans certains pays, chez une population très réduite, l'aurore des cultures archéolithiques. En Europe occidentale ce furent les industries caractérisées de l'archéolithique, que nous désignons sous les noms d'Aurignacien, de Solutréen, de Magdalénien, en Algérie et dans tous les pays de l'Atlas, ce furent, entre autres, le Capsien, le Gétulien. Ailleurs, en Égypte, au Somal, aux Indes, en Mésopotamie, existe un long hiatus, parce que les pays ne s'étaient pas encore repeuplés ; puis viennent des industries locales qui n'ont pas encore reçu de nom.

Durant la fin du quaternaire aucune migration des peuples de l'Asie centrale ne pouvait se faire, nous l'avons également vu ; et les rares fa-

milles ayant échappé au désastre se trouvaient alors cantonnées dans les montagnes syriennes et dans les vallées de l'Asie antérieure septentrionale. D'une part les cavernes syriennes montrent une industrie indécise et encore sans nom, mais possiblement archéolithique, et, d'autre part j'ai trouvé dans les gisements d'obsidiennes de l'Alagheuz des outils de forme quaternaire (mais d'âge discutable).

Les habitants de ces régions, comme ceux de nos pays, en ces temps, vivaient sur place, et se répandaient peu ; ils n'en éprouvaient pas le besoin, étant fort peu nombreux, et disposant de territoires immenses. Le nord de l'Asie antérieure est encore à explorer. Tout ce que nous pouvons dire, pour l'instant, est que dans la Transcaucasie, sauf à l'Alagheuz, et là, le fait est encore douteux, on n'a pas trouvé trace d'industrie archéolithique.

En Asie mineure, en Grèce, en Macédoine, dans les îles de la mer Égée, à Chypre, en Crète, dans le Sud de l'Italie, en Sicile, on ne rencontre ni instruments paléolithiques, ni outils archéolithiques, c'est donc que ces terres n'ont jamais été peuplées aux temps quaternaires, et il en est de même, mais pour des causes que nous pouvons plus justement apprécier, en ce qui concerne le plateau de l'Iran.

En Europe occidentale nous voyons paraître, après l'industrie magdalénienne, de nouvelles cultures, c'est l'Azilien de Piette, le Campignyen avec sa céramique primitive. Tous les archéologues sont d'accord pour reconnaître dans ces industries, de même que dans celle des Kjoekkœnmødingers danois, une période de transition entre les cultures archéolithiques et l'industrie néolithique apportée de l'Orient. Nous verrons plus loin que l'anthropologie confirme ces hypothèses.

Ainsi, c'est donc peu avant la naissance de l'industrie néolithique, que le Nord de l'Allemagne et les pays scandinaves se sont peuplés et leur colonisation est due à des éléments étrangers. Ceci se passait vers le V^e ou le VI^e millénaire avant notre ère peut-être même plus anciennement encore car on y trouve des vestiges archéolithiques. Le même fait a eu lieu dans le Nord de la Russie, et dans tous les pays qui avaient été jadis couverts par les glaces, dans la plupart de ces districts, les premiers colons apportaient avec eux l'usage de polir la pierre.

En Asie antérieure et dans la vallée du Nil, il en est tout autrement ; non seulement les envahisseurs polissent la pierre, mais ils connaissent le métal, le cuivre. Jamais je n'ai rencontré, ni en Elam, ni en Chaldée d'industrie néolithique pure et, en examinant les séries égyptiennes après 25 ans de recherches, depuis qu'en 1896 j'ai démontré l'existence du préhistorique égyptien, je suis porté à croire que le vrai néolithique n'existe pas plus dans la vallée du Nil que dans celles du Tigre, de l'Euphrate et du Kâroun.

Pour la Chaldée comme pour l'Égypte se pose le grave problème de l'origine du métal.

Je montrerai plus loin, dans un chapitre spécial, que les Suméro-Akka-diens ont très largement influencé les débuts de la culture égyptienne ; ce sont eux, probablement, qui ont apporté dans la vallée du Nil la connaissance du cuivre ; mais eux-mêmes, d'où l'avaient-ils reçue ?

L'industrie du cuivre, non du bronze, est commune à presque tous les pays de l'ancien monde : on la trouve en Occident, en Hongrie, dans le Nord de la Perse, en Égypte, dans les îles méditerranéennes et jusqu'aux Indes. Elle n'est pas née en Égypte, ni en Chaldée, ni dans l'Elam, puisque les premiers colons de ces pays la connaissaient avant leur venue ; lorsqu'ils ont colonisé, il n'existait, semble-t-il, pas d'habitants dans cette région, on est donc tenté d'accorder à la Transcaucasie, aux montagnes de l'Arménie ou de l'Anatolie cette découverte qui, de là, serait descendue en Chaldée et en Elam, puis aurait passé en Égypte. La présence d'obsidienne de l'Alagheuz à la base de tells élamites et chaldéens, puis dans les sépultures préhistoriques de l'Égypte confirmerait cette opinion.

Descendus des montagnes du nord, les proto-Susiens et les Sumériens (des Asianiques), auraient trouvé la Chaldée sans habitants et en Elam, peut-être quelques négritos très inférieurs. Plus tard (1), deux mille ans, pour le moins, après la fondation de Suse, l'Iran, peut-être déjà colonisé en partie par des Asianiques, aurait vu venir les tribus aryennes des Mèdes et des Perses, pendant que d'autres flots aryens marchaient vers l'Europe occidentale, ou descendaient dans l'Asie mineure et dans les îles grecques. C'est au contact des peuples asianiques des régions caucasiennes que ces nomades auraient appris à connaître le métal. Les vagues humaines passant plus au nord sans voir les cimes du Caucase, n'ayant pas appris la métallurgie comme celles de leurs congénères auraient poursuivi leur chemin ne possédant que la culture néolithique emportée de leur patrie originelle.

Ce ne sont là certes que des hypothèses ; mais, il y a vingt ou trente ans, il eût été impossible non seulement de les soutenir, mais même de les formuler.

Ces suppositions feraient remonter l'invention du métal dans le Nord de l'Asie antérieure au VI^e ou au VII^e millénaire avant notre ère, puisque c'est d'elle que serait venue la connaissance du cuivre en Chaldée d'abord, en Égypte ensuite ; et cette haute antiquité ne paraît guère concorder avec les résultats des fouilles en Transcaucasie et dans le Nord de la Perse :

(1) Je ne parle pas des Cosséens dont l'histoire nous est inconnue avant leur apparition à Babylone.

mais peut-être ne possédons-nous pas encore les nécropoles les plus anciennes de cette région; peut-être les dolmens du Tâlyche sont-ils beaucoup plus anciens que je ne le pensais lors de leur découverte.

Reste l'hypothèse de faire venir la connaissance du cuivre en Chaldée et en Elam, d'autres pays que ceux du nord. Je n'en entrevois pas la possibilité, parce que le plateau persan n'a jamais connu, tout au moins dans la partie occidentale et centrale, le néolithique, et que les Sémites d'Arabie n'ont probablement eu de relations avec la Chaldée et avec l'Elam que longtemps après la fondation de la première cité susienne.

Ces hypothèses sont liées à l'origine des Sémites dont certains auteurs placent le berceau en Arabie, d'autres dans les pays du Nord. D'après cette dernière supposition la venue des Sémites en Arabie serait prodigieusement ancienne, puisque nous ne les connaissons que par leurs mouvements vers la Chaldée et vers la Phénicie, c'est-à-dire dans une marche opposée à leur chemin d'arrivée dans la péninsule arabe. Mais cette question n'intéresse pas directement celle des origines aryennes. Nous y reviendrons d'ailleurs dans quelques pages.

Au point de vue archéologique, il existe de grandes affinités entre les sépultures de la Transcaucasie et du Nord de la Perse, et celles de l'Occident européen. Je citerai particulièrement les dolmens qui, en Orient, renferment tous des mobiliers de l'industrie du cuivre, alors que dans nos pays ces mobiliers sont, pour la plupart, néolithiques; et les dolmens s'étendent jusqu'aux Indes, en Syrie, en Abyssinie, alors qu'on n'en trouve pas en Sibérie, mais qu'ils se montrent au Japon.

Les constructions mégalithiques sont en dépendance de croyances religieuses qui, peut-être, ont pris naissance chez les peuples de langue aryenne, mais qui certainement ne sont pas spéciales à ces peuples, puisque nous rencontrons de ces monuments dans des pays qui assurément ont toujours été anaryens. Il se peut cependant que dans bien des cas la diffusion de l'usage des dolmens se soit faite par l'entremise de tribus de langue aryenne, comme cela semble être le cas pour l'occident et le nord de l'Europe.

Un usage n'est pas forcément attaché à une race ou à un langage, il se transmet de peuple à peuple, et il en est de même pour toutes les connaissances humaines, industrielles ou artistiques. On ne peut donc pas dire que telle ou telle coutume, telle ou telle forme artistique soit d'origine certaine, autre part que dans le lieu où elles paraissent pour la première fois; il est bien difficile d'établir les priorités originelles d'où vient par exemple la hache de bronze à douille, si commune en Occident, qu'on retrouve en Sibérie et jusqu'en Chine, mais qui n'existe ni dans la Transcaucasie, ni dans le nord de la Perse, ni en Elam, ni en Mésopotamie, ni

en Égypte. Est-ce un type européen qui a gagné l'Asie, est-ce le contraire qui a eu lieu ?

Cependant la très haute antiquité de l'Asie porte à croire que bien des formes asiatiques ont été importées en Occident plutôt qu'à supposer le contraire. Les pays du nord de l'Asie antérieure entretenaient certainement des relations avec la Chaldée et l'Elam, et cependant à aucune époque sauf dans les temps historiques récents, nous ne trouvons de forme et de goûts communs entre les peuples du nord et ceux du sud. L'épée, abondante dans les sépultures mégalithiques du Tâlyche, n'a jamais été adoptée par la Chaldée ou l'Elam, même par l'Assyrie, à des époques très tardives, d'où son usage se serait répandu dans l'Europe centrale et occidentale.

Je ne m'étendrai pas plus longuement sur les nombreuses analogies qui existent entre la civilisation du cuivre, celle du bronze du nord de l'Asie antérieure et celle du centre et de l'occident de l'Europe ; ces similitudes, dont il sera traité plus loin avec beaucoup de développements, sont si nombreuses, qu'il n'est pas possible de nier une étroite parenté d'origine.

Données légendaires. — Pendant bien longtemps on a traité de produits de l'imagination toutes les légendes dont les divers peuples entourent leur berceau, tenant pour rien les enseignements que cependant contiennent les récits fabuleux ; et cette fausse opinion, due à l'ignorance dans laquelle on était des phases très anciennes de la vie humaine, arrêta le progrès de nos connaissances, les limitait à ces époques variables suivant les groupes humains envisagés, auxquelles commence l'écriture.

Cette inconcevable obstination des historiens et des archéologues a été vaincue, quand il a été démontré, par d'irréfutables preuves, qu'en Égypte les dynasties dites divines ont eu une existence humaine réelle. Il est avéré aujourd'hui que les dieux de la religion pharaonique ne sont autres que des personnages prodigieusement anciens dont l'influence a concouru au développement de la nation égyptienne. De même en Chaldée les dieux reprennent peu à peu leur place et leur importance réelles, de même en Crète, en Grèce, de même encore les personnages bibliques se dépouillent de la parure mystique qui les enveloppait. L'Inde des Védas apparaît elle aussi, aujourd'hui, sous un jour plus humain.

Cependant en ce qui concerne les parties historiques et géographiques des livres sacrés de la Perse, livres pleins d'enseignements sur l'évolution de la branche iranienne des aryas, de très savants linguistes sont d'avis qu'il n'y a rien de réel à tirer des récits de l'Avesta, et cette assurance paraît être bien surprenante, car les légendes de l'Avesta seraient,

en ce cas, les seules qui n'eussent pas un fond de réalité. Nous ne le pouvons croire et nous pensons plutôt que malgré leur connaissance approfondie des anciennes langues iraniennes, ces spécialistes n'ont pas su interpréter les légendes avestiques.

En ce qui regarde la géographie avestique, je n'ai certes pas la prétention d'avoir réglé la question, mais je pense y avoir apporté quelque lumière (1).

Nous n'entrerons pas ici dans la discussion des faits relatifs aux détails des migrations iraniennes elles font déjà l'objet de bien des volumes, nous nous contenterons de ce fait nettement affirmé que les Aryas ont été chassés de leur patrie par le froid : or nous avons vu que seuls les pays sibériens se sont trouvés par suite du déplacement du cercle polaire dans les conditions que précise la légende avestique.

Cette cause d'expatriation s'applique-t-elle à la branche indo-iranienne des aryas seulement ou à la famille aryenne entière ? Assurément elle concerne tout le groupe de langue aryenne ; car si le froid a chassé les Iraniens de leur berceau, il n'a pas épargné leurs frères, ceux qui, par vagues successives, ont envahi l'Occident et dont les parlers offrent de grandes affinités avec ceux de l'Europe et des vieilles couches de l'Inde.

A côté de ces légendes iraniennes nous devons placer celles des origines helléniques, qui font toujours venir les migrations du nord, du bassin du bas Danube.

Nous devons aussi, à un autre point de vue, insister sur la portée des traditions grecques et orientales qui concordent en ce qui regarde les origines de la métallurgie, et les placent dans les montagnes du Nord de l'Asie antérieure chez les Chalybes et autres Asianiques de l'Anatolie, de l'Arménie et de la Transcaucasie.

Certainement ces peuples ont été de bonne heure des métallurgistes habiles, l'archéologie le prouve ; mais furent-ils les inventeurs des métaux, ou leur pays ne joua-t-il que le rôle d'un écran masquant de leurs montagnes aux yeux des peuples du Sud et de l'Occident des contrées plus éloignées ? Je serais porté à croire à ce dernier point de vue en ce qui regarde le cuivre, mais non pas en ce qui concerne le fer, métal d'usage industriel plus récent et dont par conséquent les origines étaient plus claires pour les peuples vivant quelques siècles seulement après sa propagation. On verra plus loin que dans les nécropoles du Caucase, deux cultures du fer sont en présence, l'une qui paraît être autochtone, l'autre qui assurément appartient à des tribus conquérantes qui paraissent n'avoir que passé dans la Transcaucasie. Il y a donc eu pour le moins deux

(1) Cf. J. de MORGAN, *Mission Sc. en Perse*.

peuples dont l'un probablement asianique, inventeur du fer ou tout au moins très avancé dans la sidérurgie et l'autre vraisemblablement aryen lui aussi qui, dans le pays même, est passé de l'industrie du bronze à celle du fer, et ce dernier peuple montre des goûts hallstattiens très prononcés.

Nous avons vu que, dans le centre du plateau persan et dans tout l'occident de l'Iran, les premiers colons furent des gens en possession du cuivre. Devons-nous attribuer aux pré-Iraniens une origine asiatique et en faire des parents plus ou moins éloignés des Susiens et des Sumériens, c'est à croire ; car ces gens, forcément, subissaient l'influence de l'Elam et de la Chaldée, Etats très développés alors, leur céramique en fait foi et cette influence remonte aux III^e et IV^e millénaire avant notre ère, si nous en jugeons par l'époque à laquelle florissait le second art céramique susien dont Ur et Eridu ont fourni sinon des types semblables, du moins des analogues certainement de même époque.

Les restes de ces vieux peuples qui, sous forme de tépéhs, couvrent tout l'occident du plateau sont, à coup sûr, bien antérieurs à l'arrivée des Iraniens ariens comme vague médique et vague perse ; car ce n'est pas avant le xv^e siècle que se sont montrés les premiers Iraniens sur le plateau, les Mèdes marchant peut-être d'est en ouest ou du nord au sud par le Caucase, alors que les Perses s'avançaient d'est en orient, mais par le sud. Ce sont probablement aussi les Mèdes qui auraient apporté, sur les bords méridionaux de la mer Caspienne l'usage des dolmens, ou tout au moins ce serait une vague orientale sans nom, précurseur des Mèdes. Peut-être apparentée aux Hétéens, aux Mitannis, aux Cosséens dont, on le sait maintenant, la venue en Asie antérieure est très ancienne, l'Avesta ne fait aucune distinction entre tribus, ne nous parle pas de flots successifs qui, cependant, ont existé, très nombreux.

Les traditions dans les Indes sont également très claires au sujet de la migration des Aryas, dans ses grandes lignes, tout au moins ; et nous savons que les peuplades envahissantes sont venues de la Baktriane et de la Sogdiane par la haute vallée de l'Indus. Ces peuples, la linguistique nous l'affirme, étaient proches parents des Iraniens, auxquels ils auraient été réunis dans les pays transcaspiens avant leur séparation en deux branches.

Au sujet des Mèdes, les linguistes commettent souvent une erreur fort regrettable, dont les conséquences sont funestes à leurs conclusions. Se fiant à une interprétation erronée des textes de la troisième colonne de l'inscription de Darius à Behistoun (1), ils la considèrent comme médique, alors qu'elle est rédigée en langue néo-anzanite, et de ce fait font des

(1) Actuellement Bisoutoum, c'est-à-dire Sans Colonnes.

Mèdes des Asianiques, alors que ces gens, dont les descendants sont les Kurdes de nos jours, étaient des Aryens-Iraniens parents des Perses et des Ossètes du Caucase (1).

Ainsi, en comparant les légendes asianiques, helléniques, iraniennes et indiennes, on en arrive à placer en Asie, à l'orient de la mer Caspienne, ou sur ses rives, les origines de la métallurgie et du cuivre. Puis dans les montagnes de l'Anatolie, de l'Arménie ou de la Transcaucasie, le berceau de la sidérurgie ; à situer dans la Transcaspienne (Baktriane et Sogdiane) le point d'où sont parties les migrations aryennes vers la Perse et vers les Indes. De tout temps les pays transcaspiens ont été, aux yeux des Perses (Achéménides et Assanides) le berceau de leur nation, pour nous il n'est, et ne peut être, qu'un foyer secondaire de la branche aryenne des Indo-Iraniens. Quant à la steppe turkomane proprement dite, alors très marécageuse, encore à cette époque des débuts, il n'est pas sûr qu'elle fut apte à recevoir des habitants. Puis, s'asséchant elle devint cette belle steppe d'une horizontalité parfaite, à l'herbe fine qui semble être née pour le plus grand avantage des nomades et de leurs troupeaux.

Données historiques. — Je ne m'étendrai pas sur le détail des invasions qui se sont produites tant en Asie antérieure qu'en Europe depuis que l'Histoire les enregistre ; mais je ferai observer que toutes celles dont nous connaissons le cours se sont produites d'est en ouest avec parfois inflexion vers le sud et celles que nous enregistrons dans l'Histoire, depuis le II^e millénaire av. J.-C. jusqu'au v^e et vi^e siècle de notre ère ont toutes suivi ce même chemin depuis l'Emba et le fleuve Oural jusqu'au bas Danube. La Scythie qui s'étendait depuis les bouches du Danube jusqu'au pied de l'Altaï et du Pamir les a vues toutes passer. Cette loi est absolue durant toute la période historique, c'est-à-dire du vii^e siècle avant notre ère jusqu'au xvii^e après, pendant 2.400 ans. Il n'est pas admissible qu'elle n'ait débuté qu'avec les temps pour lesquels nous possédons des notions précises, alors que ses causes sont infiniment plus anciennes. Nous devons admettre sa continuité et, par conséquent, la faire remonter jusqu'aux temps où se sont produits les phénomènes naturels qui lui ont donné naissance, c'est-à-dire le refroidissement de la Sibérie et l'ouverture des portes entre le Nord de l'Asie et l'Europe. Les lois naturelles sont intangibles ; et si la linguistique éprouve le besoin de supposer des migrations de grande envergure d'Ouest en Est c'est qu'elle ne sait pas interpréter les fragiles documents sur lesquels elle base ses conclusions.

Je ne prétends pas, par là, rejeter toute possibilité de mouvements

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission scientifique en Perse*, t. V, *Études linguistiques* (1904).

partiels dans un sens opposé à celui de la loi générale ; ainsi il est prouvé, par le témoignage d'Hérodote, que le peuple arménien, venu en Thrace avec les Phrygiens, passé avec eux en Asie, s'est séparé de cette nation pour aller s'établir sur les ruines du royaume d'Ourartou, et que les Celtes ont fait, par des mouvements de retour, des incursions tant en Grèce qu'en Italie, qu'en Asie Mineure ; mais j'entends dire que, depuis l'ouverture de la voie des steppes, l'Asie du Nord devenue inhabitable s'est vidée de ses populations par vagues successives dont une série fut aryenne, une autre, la dernière, composée de tribus parlant des langues dites touraniennes. Iran opposé à Touran dans les légendes de la Perse, chantées par le *chah-nâme* n'est autre que le souvenir des luttes qui se sont passées entre les deux derniers éléments en présence dans l'Asie centrale, l'un d'eux pressant l'autre d'émigrer poussé lui-même par la même cause, le froid toujours croissant. Ce souvenir si vivant encore chez tous les Iraniens n'aurait pas de raison d'être, si, comme le pensent certains auteurs, le berceau des Aryens avait été quelque part en Occident.

Données anthropologiques. — En ce qui regarde les populations de l'Europe les anthropologistes distinguent trois groupes principaux : l'*homo mediterraneus*, l'*homo nordicus* tous deux issus, nous l'avons vu, des races quaternaires de l'Occident, et l'*Homo alpinus* brachycéphale qui, de l'avis de M. BOULE (1), ne saurait être que d'origine asiatique, car il se rattache à l'immense stock des brachycéphales de l'Asie centrale. « C'est probablement, dit le savant professeur du Muséum, des régions ouralo-altaïques que sont partis les premiers brachycéphales, en marche vers l'Europe occidentale. Ils avaient alors quelques caractères mongoloïdes qu'ils semblent perdre peu à peu en avançant vers l'ouest. Leur migration a dû commencer dès la fin de la période glaciaire, quand furent ouvertes les portes de notre continent. Au début, cette migration s'est faite lentement, plutôt par infiltration que par véritable invasion. Plus tard, vers la fin du Néolithique, elle semble avoir été plus massive ; car les hommes bruns, à tête ronde, deviennent brusquement plus nombreux dans nos régions quand paraît du bronze et ce sont ces gens qui ont servi d'introducteurs et de propagateurs en Occident à la civilisation méditerranéenne après l'avoir reçue du Sud. »

L'*Homo mediterraneus* est un dolichocéphale brun qui occupe actuellement l'Espagne, le Sud de la France, celui de l'Italie, les îles méditerranéennes, une partie de la Grèce, les côtes de l'Asie mineure et de la

(1) M. BOULE, *les Hommes fossiles*, 1921, p. 251.

Thrace, tout le Sud de l'Asie antérieure et le Nord de l'Afrique. L'ouest de l'Angleterre et l'Irlande en possèdent des lambeaux.

L'*Homo nordicus*, également dolichocéphale, mais blond, qui vit de nos jours dans les Iles britanniques, le Nord de la France, l'Allemagne septentrionale, la Scandinavie, la Russie occidentale et dans la Finlande.

Entre ces deux groupes ethniques, et souvent se mélangeant avec eux sur les bords de leurs domaines, sont l'*Homo alpinus* qui occupe tout le Nord de l'Asie antérieure, la Russie presque entière, l'Ukraine, la vallée du Danube, la Suisse, le centre de la France, et s'avance jusqu'en Bretagne formant ainsi un énorme coin très large aux limites de l'Asie, et se terminant en pointe en Armorique. Son mélange avec l'*Homo nordicus* est très marqué dans le centre et l'orient de la France; dans l'Allemagne centrale, en Russie occidentale et en Finlande. Il se retrouve en masses compactes sur le plateau iranien, en Afghanistan, aux Indes et dans l'Asie centrale.

Données linguistiques. — Parmi les peuples qui, de nos jours, parlent des langues indo-européennes, il en est beaucoup d'aryanisés. Je citerai entre autres les Ibères de l'Espagne, les Étrusques, etc. Il en est qui ont disparu en tant qu'entité politique, et se sont fondus dans des masses englobantes de langage aryen : tels les Étrusques, les Méditerranéens des îles grecques. D'autres ont conservé leur langue, mais ont perdu leurs caractères physiques, comme l'ont fait les Ossètes du Caucase central. Ainsi, sauf dans des cas exceptionnels, cas dans lesquels les origines anaryennes peuvent être prouvées, nous sommes obligés de ranger dans la famille linguistique des Aryas, non seulement les peuples dont les ancêtres parlaient des idiomes indo-européens, mais la multitude de ceux qui ont adopté des parlers de ce groupe.

Quant à la culture aryenne, depuis bien des siècles elle s'est modifiée par contact des indo-européens avec les anaryens de civilisations diverses, d'esprit très différent de celui des origines aryennes, de telle sorte qu'il s'est formé des courants et des groupes de coutumes, d'usages, de croyances et de tendances complètement indépendants des goûts des premiers Aryas.

Tel peuple aryen qui, après s'être arrêté, pour un temps, dans les plaines de la Russie méridionale, s'est ensuite avancé vers l'Occident, s'est trouvé en contact avec des tribus et des États étrangers à sa race et, forcément a subi leur influence dans une certaine mesure, tout en répandant la sienne propre. Il est résulté de ce mélange la formation d'une multitude de provinces dont, au cours des siècles, les caractères distinctifs se sont de plus en plus accentués.

Il en a été de même au point de vue linguistique, dans le sein même de la famille de parler aryen. Si, comme il est rationnel, nous admettons l'existence fort ancienne d'une source linguistique indo-européenne, les migrations ont, en des temps très différents, causé la division des Aryens en fractions qui, cessant de recevoir les enseignements de la souche-mère ont, à tous points de vue, volé de leurs propres ailes, progressant sur elles-mêmes, et sous l'influence du nouveau milieu dans lequel elles se développaient. Les linguistes ont parfaitement étudié ces diverses provinces de la famille aryenne; mais ils n'ont pas été à même de séparer les aryens de race, des arianisés; aussi, l'anthropologie se trouve-t-elle le plus souvent en contradiction avec la linguistique, et ne reconnaît-elle pas l'existence des familles entre lesquelles les linguistes partagent l'espèce humaine.

La famille indo-européenne, telle que nous la connaissons au point de vue linguistique seul, comprend un grand nombre de divisions. C'est par flots successifs que ces peuples se sont établis dans les régions que l'histoire leur attribue comme domaine.

Dans l'occident de l'Europe, les *Ligures* et les *Celtes* sont les peuples les plus anciennement venus, dont nous puissions affirmer l'aryanisme; mais l'archéologie préhistorique nous fait entrevoir l'existence de couches indo-européennes d'une arrivée bien plus ancienne dans nos pays.

Le terme celtique correspond, en Occident, à deux groupes du parler : le *groupe gaélique* (*Irlandais* et *Écossais*) et le *groupe cymrique* (*Gallois* et *Bretons*); l'Irlande, l'Écosse, le pays de Galles et la Bretagne ne sont d'ailleurs aujourd'hui que les ruines du domaine celtique d'antan. Partout ailleurs que dans ces pays, le langage celtique a disparu, ne laissant de traces que dans certains noms propres de lieux, et dans quelques mots appartenant aux langues gaélique et cymrique.

Le *flot germanique*, postérieur à la vague celtique, a non seulement chassé ou absorbé les peuples anaryens cantonnés dans l'Europe centrale ou occidentale, mais il a comprimé l'élément celtique, dans le nord-ouest de l'Europe.

Les dialectes germaniques se partagent en trois groupes principaux :

1° Les *idiomes scandinaves* (*suédois, danois, norvégien, islandais*);
2° Le *groupe dit oriental*, c'est-à-dire celui des peuples qui, avant les dernières invasions dites des barbares, occupaient l'orient de la Germanie (*Burgondes, Vandales, Goths*) dont les idiomes ne sont plus parlés.

3° Le *groupe occidental*, celui des *Germain*s de TACITE aujourd'hui représenté par le haut allemand (*Suisse, Souabe, Tyrol*) et le bas allemand (*frison, hollandais, flamand, franc* et idiomes du nord de l'Allemagne).

Il est à penser que le premier flot germanique a été celui des Scandi-

naves qui n'auraient adopté les pays du nord que sous la pression des Germains proprement dits venus derrière eux. Nous savons par l'Histoire que la dernière vague germanique vers l'Occident a été celle des Goths et autres barbares, sous les coups desquels est tombé l'empire romain d'Occident. Mais nous ne possédons que bien peu de chose sur ce qu'étaient ces peuplades avant qu'elles eussent passé le Rhin.

En Italie, dès une époque fort ancienne, nous voyons le sud de la péninsule colonisé par les Grecs, flot aryen arrivé par mer. Dans le nord ce sont les Celtes qui font leur apparition au sud des Alpes. Les *Italiotes* (Indo-Européens) occupaient le centre de la presqu'île et au contact de ces nouveaux venus les anciennes peuplades (méditerranéennes) se sont fondues dans les Italiotes pour former les Romains.

Les *Illyriens* et les *Macédoniens* parlaient des langages spéciaux apparentés à l'*albanais* ; et il en était de même chez les Aryens de la Thrace. Leur migration semble être de peu de temps antérieure à celle des Germains.

L'apparition des Grecs dans l'Orient méditerranéen ne s'est pas produite en une seule vague : un premier flot, pense-t-on, au cours du second millénaire avant notre ère, aurait amené les *Achéens*, puis vinrent les *Doriens*, les *Ioniens* et les *Dolichocéphales* furent chassés ou absorbés, non seulement dans l'Hellade proprement dite, mais dans bien des districts de l'Asie Mineure. D'autres peuples de langue aryenne, cantonnés primitivement dans la Thrace s'avançaient, eux aussi, vers le Sud. De toutes ces nations, les *Troyens* et les *Phrygiens* sont les plus connus dans l'Histoire, et les *Arméniens* séparés de leurs congénères, les *Briges* ou *Phrygiens*, allèrent s'établir sur les ruines du royaume d'Ourartou. Ces diverses branches aryennes se trouvèrent en contact avec les Asianiques, des Anaryens apparentés à la famille *Karhwélienne* ; c'est en dépossédant ces vieux peuples que, par leurs annales, les Assyriens nous ont enseigné les noms des petits royaumes sur lesquels ils établirent leur empire.

Parmi les États ayant joué un grand rôle en Asie antérieure celui des *Hétéens* paraît être l'un des plus importants. Certains linguistes penchent à reconnaître dans la langue de ce peuple un idiome aryen (1) et aucune donnée historique ne s'oppose à cette conclusion. Nous serions donc là en présence d'une migration indo-européenne fort ancienne ; mais nous avons vu qu'en Occident les vagues ligure et celte ont été précé-

(1) HROZNY, *Die Sprache der Hethiter*, Leipzig, 1916. G. CONTENEAU, *les Hittites. l'Orient et la Grèce* (*Revue d'Assyriologie*, vol. XVI, 1919, pp. 97-106). M. I. GARSTANG, *The land of the Hittites*, pp. 321-322. L'auteur avance que les pays du Taurus et de l'Anti-Taurus ont été de très bonne

heure colonisés par des tribus hétéennes, et que le mouvement a commencé alors que l'industrie hétéenne était néolithique. Je crois plutôt que, comme tous les colons de l'Asie antérieure, ceux-ci possédaient déjà la connaissance du métal, quand ils sont arrivés de leur mystérieux centre d'origine.

dées elles-mêmes par d'autres flots dont la Préhistoire nous révèle l'existence. Ces flots ligure et celte ont bien certainement suivi, comme tous ceux qui lui ont succédé, la voie du Danube et il est rationnel de penser que les Phrygiens, les Hétéens et les Mitannis se détachant de la masse principale pour descendre au sud, n'ont pas été les premiers Indo-Européens à franchir le Bosphore.

Les *Slaves* sont les derniers envahisseurs aryens de l'Europe ; ils se sont enfoncés comme un coin au milieu des peuples de langue celtique et

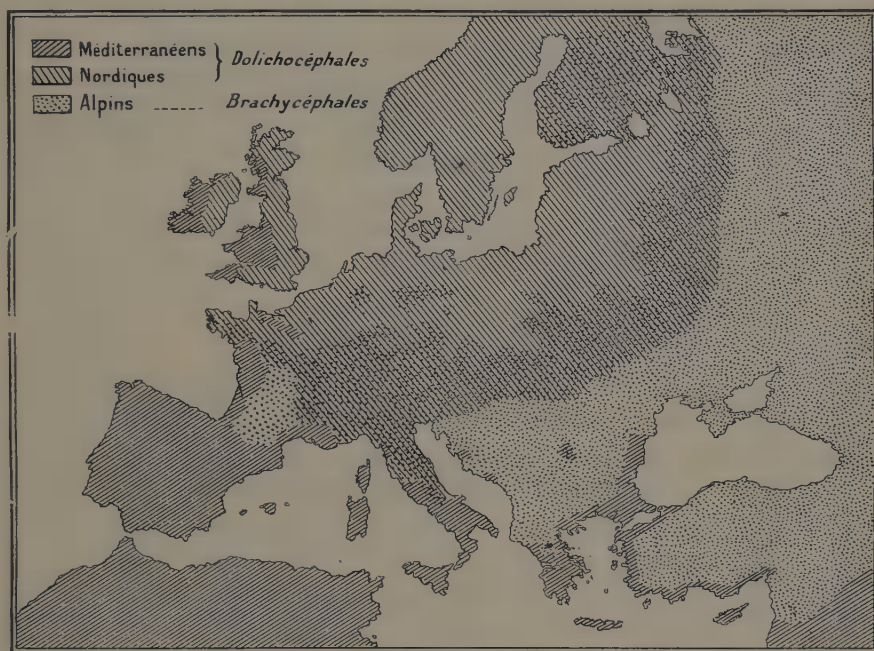


FIG. 35.

de langue germanique. Ce groupe linguistique se partage en deux sous-groupes correspondant probablement à des séries successives de vagues : la première de ces deux divisions est le sous-groupe *lithuanien*, parlé sur les rives de la Baltique, mais de nos jours très réduit par l'influence allemande, et la seconde le sous-groupe *slave* proprement dit, qui, de beaucoup, est le plus important, car il comprend les grands et les petits-russiens, les Ukraïniens, les Polonais, Tchèques, Moraves, les Serbes, les Bosniens, etc., qui représentent une série de vagues successives.

D'autre part, il n'est pas prouvé que les tribus plus anciennement sorties de la Sibérie aient parlé des langues de type aryen ; nous savons que ces vastes territoires étaient en partie occupés par des gens de lan-

gage dit touranien, et qu'après le départ des Indo-Européens de Sibérie, il n'est resté dans ce pays que quelques peuplades de langue aryenne ; il se peut fort bien que des gens d'un troisième groupe linguistique aient dans leur exode précédé les Indo-Européens, sans laisser de traces dans leurs pays d'origine.

Si nous quittons l'Europe pour entrer au cœur de l'Asie, nous rencontrons les *Aryas* proprement dits ou *Indo-Iraniens*. Ce groupe comprend le *persan*, le *kurde* (1), l'*ossète*, l'*afghan*, le *baloutchi* et l'*hindoustani*, parmi les langues vivantes, le *vieux perse* des inscriptions cunéiformes, le *zend* et le *pehlvi*, parmi les langues mortes, ces trois idiomes étant successifs et appartenant au même peuple.

Quant aux langues de l'Inde, dont le *sanskrit* est le type le plus accompli, elles se présentent aujourd'hui sous des formes multiples qu'on désigne sous le nom de *prâcrits*, c'est-à-dire de « langues vulgaires », dont les plus importantes sont : le *pâli* (langue littéraire du Bouddhisme), le *pendjâbi*, le *sindhi*, le *goudjarati*, le *mahrati* (Bombay) le *hindi* (vallée du Gange), le *bengali* (Calcutta) et l'*hindoustani*, mélange d'indien, de persan et d'arabe, mais dont la base est indienne (2).

Le mède et le perse ont été introduits dans l'Iran par deux flots humains différents bien que, peut-être, ils aient été contemporains ; mais en ce qui concerne l'Inde, il est bien difficile de dire si les dialectes *prâcrits* dérivent tous de l'invasion *sanskrite* de la péninsule, ou si d'autres flots de même souche, partis de la Transcaspienne, ne sont pas venus après l'apparition du *sanskrit*, donner à certains des dialectes indiens une impulsion nouvelle et séparatiste.

Quelques tribus de l'Asie centrale parlent encore des dialectes *aryens* ; mais nous savons que, vers le 1^{er} siècle de notre ère, l'une de ces langues, le *tokhare* (Yué-Tchi des Chinois), dialecte *aryen*, se parlait dans tout le sud de la Sibérie et dans le Turkestan chinois : les belles découvertes de M. Maurice Pelliot ont, dernièrement, ouvert un champ tout nouveau aux études sur les langues indo-européennes du centre de l'Asie et, fait curieux, cette langue présente un aspect général beaucoup plus occidental que les dialectes iraniens et indiens. C'est donc que la migration vers l'Europe serait de beaucoup postérieure à celle vers les Indes et qu'ainsi nos brachycéphales étant restés bien plus longtemps en contact avec ceux de l'Altaï ont conservé des affinités linguistiques plus intimes.

Telles sont les données fournies par la linguistique. Par suite de la nature même et de l'époque des documents sur lesquels se basent les lin-

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission en Perse*, t. V, *Études linguistiques*, 5^e partie, *Dialectes kurdes, langues et dialectes du Nord de la Perse*, Paris, 1904.

(2) Cf. ALBERT CARNOY, *les Indo-Européens* (Bruxelles-Paris, 1921), p. 54.

guistes, il n'est pas possible, par cette voie, de remonter autrement que par des conjectures au delà des temps historiques. C'est pour cela que les spécialistes du langage les plus avisés placent dans les plaines du sud de la Russie le centre de dispersion des peuples aryens, et l'on doit convenir qu'ils ont raison, s'ils considèrent ce foyer secondaire, comme étant le point de départ de toutes les invasions en Europe; mais qu'ils auraient tort s'ils cherchaient dans les steppes le *Berceau des Indo-Européens* (1) car, ces pays envahis par les glaces aux temps quaternaires ont été longtemps inhabitables et inhabités: leur colonisation n'a pu se produire qu'après la fonte complète des grands glaciers, l'assèchement du grand lac aralo-caspien et des marais qui s'étendaient alors de l'Oural au Danube; or ces phénomènes se sont produits dans l'occident de l'Europe, à la fin des temps archéolithiques, justement quelque peu avant que se montrent, pour la première fois, les brachycéphales dans nos pays. Il est donc certain que la steppe du sud de la Russie n'a été pour les Indo-Européens, venus dans nos pays, qu'un foyer secondaire de dispersion, et que ce foyer n'a rien à voir avec les mouvements des Perses et des Aryens de l'Inde (2).

Comment d'ailleurs, dans l'hypothèse du berceau des Aryens au nord du Pont-Euxin, expliquer les migrations iraniennes, indiennes; comment comprendre l'existence et la position géographique des dialectes aryens de la Sibérie, de l'Altaï, du Pamir, autrement que par une migration de certaines peuplades aryennes d'ouest en est. Dans l'application toutes ces thèses prennent pour point de départ l'archaïsme de certaines langues de l'Europe centrale sans tenir compte des autres données. Elles versent dans l'absurde. L'hypothèse du berceau russe est également insoutenable, même en se basant uniquement sur les données fournies par la linguistique. Mais en plus l'histoire, l'archéologie et l'anthropologie, la condamnent formellement, de même que l'histoire météorologique du vieux monde, depuis les débuts de l'ère quaternaire jusqu'à nos jours; quant à la théorie allemande qui place en Germanie le berceau des Aryas, pour les mêmes raisons largement renforcées qui font rejeter l'hypothèse des steppes russes, elle ne mérite pas d'être prise plus au sérieux bien qu'elle eut, en apparence et contre toute justice scientifique semblé légitimer ce titre orgueilleux d'*Indo-Germanen* dont s'affublent les gens de la Sprée.

Schrader lui-même a été conduit par la linguistique à considérer les steppes russes du sud comme ayant été le berceau des Aryas; or, ce ne

(1) ALBERT CARNOY, *op. cit.*, p. 55.

(2) Les linguistes n'échappent pas à la tendance de bien des préhistoriens qui font faire aux peuples préhistoriques les voyages les plus extraordinaires. Un Allemand A. DREXEL (*Bornu und Su-*

mer, dans l'*Anthropos*, 1919-1920) n'hésite pas à voir des rapprochements entre la langue du Bornou et le Sumérien. Il est inutile de dire que, comme beaucoup d'autres du même genre, cette tentative est peu convainquante.

peut être, parce que cette région couverte de glaces, de marécages et de lacs n'a pu être habitée au cours des temps quaternaires ; elle ne peut donc pas avoir été un foyer primordial, un berceau. La découverte en Ukraine de stations (douteuses d'ailleurs), d'une industrie de type magdalénien, n'infirme pas ce fait. Quand ces pays sont devenus aptes à recevoir des colons, ces nouveaux venus sont forcément arrivés de régions dans lesquelles la vie s'était conservée ; or, nous savons que ce n'est ni du Caucase, ni de l'Iran que sont sorties ces populations, ni du nord de l'Europe lui-même inhabité pendant la période glaciaire. C'est donc obligatoirement d'Asie qu'ils sont venus, chassés par le froid, comme leurs congénères et, avant leur départ, ils étaient déjà suffisamment développés au point de vue du parler, pour essaimer en Perse et aux Indes des gens de langage très affiné.

Certes, les steppes de la Russie ont joué un grand rôle dans l'existence des Aryens d'Europe, elles leur ont servi de chemin, peut-être même de foyer secondaire, car les hordes asiatiques s'y sont certainement arrêtées, l'histoire de la migration des Huns (Touraniens) en montre la possibilité. Mais ces migrations n'ont pu s'opérer qu'après le déblaiement des entraves de tout genre dont le terrain était couvert.

Nous savons que l'homme quaternaire a vécu dans le sud de la Sibérie : les découvertes archéologiques en font foi ; mais nous savons aussi qu'entre l'Ukraine et les contreforts du Pamir et de l'Altaï, non seulement il n'y a pas eu d'habitants paléolithiques (*sensu stricto*) mais que l'homme archéolithique a lui-même fait défaut, et que c'est seulement à la phase néolithique que se trouvaient les premiers envahisseurs de ces pays jusqu'alors déserts quand ces gens se sont montrés pour la première fois.

Lors de l'apparition de l'industrie de la pierre polie, dans nos pays, nous voyons se produire une invasion de brachycéphales, qui n'est certainement pas la première, mais paraît être la plus importante ; puis les invasions se succèdent apportant successivement le cuivre, le bronze, puis le fer, ensuite des formes, des modes spéciales, enfin les vagues entrent dans le domaine de l'Histoire. Ces gens de type sibérien parlent des langues aryennes. N'est-il pas juste de croire que ces brachycéphales aryens sont les proches parents de ceux des temps néolithiques de nos pays, et que tous ces peuples appartenaient au groupe linguistique arien.

Quand le stock des Aryens de Sibérie fut épuisé, par la venue de la grande série des vagues slaves, alors ce fut le tour du flot Touranien, avec les Finlandais, les Huns de Hongrie ; puis les Turcs vinrent, puis enfin les Mongols ; et ces divers flots se pressant les uns les autres, s'avancèrent jusqu'aux confins occidentaux de notre continent, encore peu peuplé, refoulèrent au sud la race méditerranéenne, au nord celle des dolichocé-

phales blonds. Quoi de plus rationnel, de mieux étayé, que cette thèse sur la genèse des peuples de l'Europe ?

Ainsi, à l'origine, les Aryens seraient, au point de vue physique, ces hommes dont nous désignons les descendants sous le nom d'*Homo alpinus*, des brachycéphales, venus par invasions successives de tribus apparentées. Les linguistes, qui combattent l'hypothèse de l'origine asiatique des Aryas, s'appuient sur la connaissance que ces gens avaient ou n'avaient pas surtout de certains arbres, en se basant sur la flore moderne, alors que nous sommes dans une ignorance profonde quant aux modifications survenues dans le règne végétal, dans les diverses régions qui séparent l'Altaï de l'Europe, depuis trois ou quatre millénaires avant notre ère jusqu'à nos jours. De nos jours encore d'ailleurs les flores du Pamir, celle de l'Altaï, des monts de la Mongolie et surtout ceux de la Mandchourie ont été à peine reconnues.

Ce n'est certes pas une seule invasion qui s'est produite devant le froid. Dans ce grand exode, les tribus se sont écoulées peu à peu, se pressant les unes les autres ; elles ont chacune choisi leur route tout en adoptant cette même direction générale d'est en ouest que la nature du sol imposait jusqu'au bas Danube, et les vagues parfois se sont arrêtées très longtemps dans un même lieu, hésitant avant de poursuivre leur chemin, avant de traverser un grand cours d'eau. Un flot s'établit dans les pays de l'Oxus, y séjourna quelques siècles, puis se partageant il s'écoula en deux courants, l'un vers l'Iran, l'autre vers l'Inde, mais en laissant dans la Sogdiane, la Baktriane, la Drangiane, etc., quelques tribus, témoins de son passage. Il en fut de même pour les peuples Aryens qui marchèrent vers l'Occident. Au cours de leurs arrêts ils s'informèrent et choisirent le parti qu'ils jugèrent être le plus avantageux ; c'est ainsi que les Phrygiens arrêtés en Thrace avec une de leurs tribus, celle des Briges, qui donnaient alors leur nom au peuple entier, passèrent en Asie Mineure et s'y fixèrent. C'est en suivant leurs instincts vagabonds que les diverses peuplades aryennes ont conquis la plus grande partie de l'Europe sans d'autre but que celui de la recherche des pâturages et surtout attirés par le pillage des villes et des campagnes romaines. Devant eux les langues anciennes des dolichocéphales disparurent peu à peu (1).

Les diverses invasions aryennes de l'Europe ont été, nous l'avons vu, successives et se sont échelonnées depuis les temps méolithiques en Gaule jusqu'à nos jours ; c'est-à-dire pendant bien des milliers d'années ; car elles ne sont pas encore terminées, la colonisation des autres continents

(1) Cf. L'expédition d'Attila dans Jornandès et Ammien Marcellin.

par nous-mêmes n'en est que la manifestation moderne, et les récentes tentatives de l'Allemagne contre la Belgique et la France montrent que les populations germaniques n'ont pas encore abandonné les traditions des Goths et des Vandales.

Si nous envisageons dans leur ensemble les migrations de peuples dont l'histoire nous est connue, nous voyons que tous les mouvements vers l'Europe se sont produits du levant au couchant avec de temps en temps des ramifications vers le sud, cette direction d'est en ouest est une règle absolue pour les peuples venus de la Sibérie. On la trouve non seulement chez les Indo-Européens, mais aussi chez les Touraniens (Turcs, Mongoles, Hongrois) ; seuls les Finlandais ont fait exception, ils sont venus se ranger sur le bord oriental de la mer Baltique probablement parce qu'ils avaient trouvé la Russie déjà occupée. L'histoire ne dément pas cette hypothèse.

Cependant, ce n'est pas sans causes que tant de peuples ont abandonné le domaine de leurs ancêtres. Un cas particulier pourrait expliquer la migration d'une tribu, attirée par l'espoir de piller des pays riches et plus avancés qu'elle en civilisation, de réagir contre l'esprit de conquête des grands États, comme c'est le cas pour les Scythes d'HÉRODOTE, les Cimmériens ; mais l'exode de tant de peuples a forcément eu une cause majeure, et cette cause, on l'a vu, nous la trouvons dans le déplacement du pôle du froid qui, après avoir été la résultante de la fusion des grands glaciers scandinaves, et du réchauffement de l'Europe occidentale et centrale, a été la raison du refroidissement intense de la Sibérie.

Le pôle du froid qui, aux temps glaciaires, se trouvait situé au nord-ouest de la Norvège par 15° E. de longitude environ, est aujourd'hui à Verkoïansk, par 130° E. sur la même latitude ; il s'est donc transporté de 115° vers l'Est. Mais ce mouvement ne s'est pas opéré en un jour ; c'est peu à peu seulement que les grandes plaines sibériennes sont devenues glacées, inhabitables, et c'est également peu à peu que les peuples sibériens ont abandonné le domaine de leurs ancêtres.

Nous ne savons rien de ce qui s'est passé dans le Nord de l'Asie au cours de ce refroidissement ; certainement il s'est produit de grands chocs de peuples contre peuples, de terribles luttes pour la possession des régions où l'on pouvait encore vivre. Tout ce que nous pouvons dire est que probablement les Aryas ont eu le dessous dans ces guerres, puisqu'ils sont partis les premiers, abandonnant le pays aux Touraniens (Turcs et Mongols) qui longtemps encore ont lutté contre les difficultés de la vie avant de partir eux-mêmes les uns vers l'Occident, d'autres vers la Chine, d'autres enfin vers la Mongolie et le Thibet.

Venant du Sud sibérien, quelques tribus aryennes, se sont arrêtées, pour un temps, dans la Transcaspienne ; puis, tandis que l'un des flots, en plu-

seurs vagues, s'est écoulé vers l'occident, d'autres peuples de même origine envahissaient la Perse, les Indes et les pays qui séparent ces deux régions. Quelques ruines du peuple aryen sont restées dans l'Asie centrale ; mais le gros de la nation s'est exilé. Assurément les steppes de la Russie méridionale, lieu de passage de toutes les vagues aryennes, n'ont certainement pas vu toutes les tribus réunies en un corps de nation, mais elles les ont connues les unes après les autres, quelques-unes à la fois au plus.

Par quel chemin sont arrivés les Iraniens sur le plateau qu'ils habitent aujourd'hui ? probablement par l'Afghanistan, le Khorasân et le Seïstan. Chemin suivi plus tard par les Parthes ; mais il y a lieu de distinguer entre les Perses et les Mèdes. Le premier de ces deux peuples est vraisemblablement venu par la voie que je viens d'indiquer ; mais il se peut aussi que les Mèdes soient arrivés en Perse septentrionale par le Caucase, les défilés de Derbend, la basse vallée du Cyrus et la plaine de Moughan, ou même par les portes du Dariâll, laissant derrière eux, dans les montagnes, la peuplade des Ossèthes pour garder la voie de retour, en cas de nécessité.

Quelques historiens sont aujourd'hui d'avis que certaines des tribus scythiques, contre lesquelles Darius est entré en campagne, étaient non seulement des Aryens, mais même des Iraniens. Ces tribus ne seraient en ce cas que les restes du peuple dont les Mèdes se seraient séparés pour envahir le nord et le nord-ouest du plateau persan. Cette scission aurait eu lieu à des époques très reculées, probablement au cours du second millénaire avant notre ère, et les sépultures mégalithiques du nord-ouest de la Perse se rattacheraient peut-être à ces événements, mais cette explication n'est guère satisfaisante, au point de vue archéologique.

On sait qu'à la suite des temps glaciaires le plateau iranien est, pendant longtemps, demeuré inhabité, et que les plus anciennes tombes de la Perse appartiennent à l'industrie du cuivre (sans alliage d'étain), et l'on sait aussi que des hommes pourvus de la connaissance du fer ont envahi ce pays et pillé les anciens tombeaux. Nous nous trouvons donc, au point de vue archéologique, devant deux invasions successives, et au point de vue historique, en face de l'arrivée des Mèdes sur le plateau persan quelle que soit la voie qu'ils aient suivie. Cette invasion, d'ailleurs, a pu se produire en plusieurs phases. Ce rapprochement mérite d'être pris en considération.

Quant à la colonisation du Nord de l'Inde par les Aryens, elle s'explique de même manière que pour l'Iran, alors que le froid et des populations guerrières avaient obligé les Indo-Européens à s'avancer vers l'occident, jusque dans le bassin de l'Oxus, et que comprimés par ceux de leurs congénères qui bien plus tard seulement (les Mongoles) apparaîtront sur la

scène de l'histoire, les Perses avaient dû chercher au sud et au sud-ouest, des établissements favorables; d'autres tribus, leurs parentes, après s'être avancées au sud, dans ce qui fut plus tard la Bactriane, étaient descendues dans la vallée de l'Indus et s'étaient établies dans ce paradis qu'est le Pendj-ab (les cinq eaux), appelant ceux de leurs congénères qui étaient restés dans les montagnes peu hospitalières de l'Afghanistan d'aujourd'hui. Pour bien comprendre cette migration, il suffit de repasser celle des *Hué-Tchis* ou *grands Kouchans* qui, bien des siècles plus tard, venant des pays de l'Altai s'établirent tout d'abord dans la Sogdiane; puis, fondèrent aux Indes une grande monarchie, que les Mongols ont envahie; car l'Hindoustan n'est accessible que par les vallées des affluents de droite et c'est par le même chemin, mais en sens inverse, que les Arabes sont entrés dans la péninsule.

Je n'insisterai pas sur les difficultés auxquelles se seraient heurtés les Aryens si leur berceau s'était trouvé dans le sud de la Russie: il suffit de jeter les yeux sur une carte pour se rendre compte des obstacles sans nombre qu'ils eussent dû surmonter pour gagner la vallée de l'Indus. Ils n'en auraient d'ailleurs certainement pas eu la pensée. Seuls des conquérants, maîtres de peuples très avancés, peuvent concevoir et réaliser de semblables expéditions.

Certains auteurs sont d'avis que la culture néolithique nous est venue de l'Orient méditerranéen. Je ne partage pas cette manière de voir, parce qu'au temps où la pierre polie s'est répandue dans l'occident de l'Europe, l'Égypte et la Chaldée connaissaient depuis bien des siècles le métal. Je crois plutôt que les premiers flots aryens dans nos pays en étaient encore aux industries de la pierre éclatée (*Kjaekkenmøddingers* danois, *Campigny*) et que ce sont de nouvelles vagues qui ont apporté l'art de polir la pierre sans qu'il y eut influence de la Chaldée ou de l'Égypte sous quel que forme que ce soit, car il est impossible de nier la pluralité des foyers originaux de la pierre polie, et nous serions autorisés à placer dans l'occident de l'Europe l'un de ces berceaux du néolithique, si nous ne constatons en même temps que l'apparition de la pierre polie coïncide avec celle d'hommes physiquement différents de nos vieilles races dolichocéphales.

Quant à la pluralité des foyers d'invention du polissage de la pierre, elle est évidente. Ce n'est certainement pas par influences que les Polynésiens, les Indiens du Nord et du Sud de l'Amérique ont appris à polir la pierre; que ces peuples, si éloignés les uns des autres et de nous, ont choisi les mêmes formes pour leurs haches polies. Pourquoi faire intervenir les Orientaux du sud qui, en ces temps reculés, n'avaient assurément aucune relation avec nos pays, quoi qu'on en puisse dire, autrement que par la Sibérie.

Ce n'est certes pas en longeant le Caucase que les Brachycéphales ont appris à polir la pierre : car le néolithique est inexistant dans les régions caucasiennes ; c'est dans leur propre pays d'origine, après le départ des premières vagues de leur race que les Aryens ont appris à connaître la pierre polie et les flots suivants portaient avec eux cette industrie.

Parmi les objections présentées par les adversaires de l'origine asiatique des Aryens, il en est une entre autres qui mérite quelques explications. Certains savants se demandent comment il eût pu se faire que les Aryens soient venus de l'Asie centrale en Europe sans subir quelque peu l'influence des grandes civilisations de l'Orient. La réponse est aisée à faire.

Le chemin suivi par les tribus aryennes passait par le Nord de la mer Caspienne, le nord de la mer d'Azoff ; puis, ou bien suivait la côte pour gagner la vallée du Danube, ou bien s'enfonçait dans l'Ukraine pour atteindre la Pologne et l'Allemagne centrale. Je ne parle pas des tribus qui, des embouchures du Volga, se sont dirigées vers les côtes de la mer Baltique et la Finlande, ni de celles qui sont descendues vers la mer Égée.

Tous ces peuples, dans leur course au travers les steppes, passaient à quelques centaines de kilomètres au nord du Grand Caucase et, par suite, ne pouvaient même pas avoir de relations avec les Asianiques du Nord. Seules, les tribus qui ont séjourné pendant longtemps dans les plaines du Sud de la Russie ont pu entrer en contact avec quelques peuplades caucasiennes du Nord, car ils ne pouvaient franchir cette grande muraille que par deux passages, celui du Dariall et celui de Derbend, défilés très difficiles gardés, sans aucun doute, par des nations belliqueuses qui déterraient tout le commerce entre l'Asie et l'Europe. Ces gens étaient forcément très jaloux de leurs avantages et se gardaient bien de laisser des étrangers approcher de leur domaine.

D'ailleurs aux temps où se sont produites les migrations qui ont apporté dans nos pays les industries néolithique et énéolithique, la civilisation orientale était confinée dans l'Élam et la basse Chaldée, le royaume d'Assyrie n'existait pas encore. La distance était énorme entre la route des migrations et les foyers de la grande civilisation et de grands obstacles naturels s'opposaient aux relations entre le Nord et le Midi.

En Transoxiane, la situation était la même ; car, entre Balk et Suse, sont d'immenses plateaux désertiques, aujourd'hui couverts d'une croûte de sel, jadis occupés par des lacs.

Je viens de parler des passes du Dariall, portes du Grand Caucase central. Or ces passes sont aujourd'hui occupées par les Ossètes, peuplade de type physique caucasien (sous-mesaticéphale), mais parlant une langue aryenne très caractérisée parente proche des parlers iraniens.

D'où sont venus ces gens de langue aryenne, perdus au milieu de populations de langues anaryennes ; sont-ils arrivés du sud et préposés à la garde des défilés au temps de l'empire médique, sont-ils le reste d'une peuplade qui se serait écoulée soit par le nord soit par le sud et aurait vécu dans la steppe ? Nous ne pouvons le savoir. Nous ne sommes, d'ailleurs, pas à même de dire si les Ossètes actuels sont les descendants de ceux qui nous ont laissé des documents archéologiques dans leurs nécropoles.

Bien que connaissant le fer, les Ossètes des nécropoles faisaient un plus grand usage du bronze et considéraient le fer comme un métal précieux, puisqu'ils l'employaient en incrustations dans le bronze, procédé de décoration que nous retrouvons en Europe. Ce n'est d'ailleurs que très tardivement que les peuples du Nord ont emprunté quelques connaissances aux grandes civilisations de l'Asie antérieure. Assurément c'est au contact des Perses que les Germains ont appris à incruster leurs bijoux de pierres ou de verre coloré, remplaçant ainsi l'émail, art que les Perses tenaient probablement des Égyptiens. Mais cet enseignement date au plus tôt des temps achéménides. A cette époque l'empire perse s'étendait jusqu'en Scythie et là dans les steppes, les Perses devaient forcément se rencontrer avec les barbares.

Où se sont développés les Aryens, quand s'est fait le repeuplement du monde ? Nous ne saurions le dire par suite de notre ignorance de la préhistoire sibérienne ; à peine connaissons-nous dans ce pays quelques rares gisements dont l'industrie paraît être archéolithique. Certainement l'aire de l'incubation des Aryens a été fort étendue, très vaste, aussi a-t-il dû en être de même de celle occupée par les peuples de langue touranienne. On trouve encore aujourd'hui des épaves aryennes dans les contreforts de la Sogdiane Altaïque. Mais pour la plupart, ces tribus abandonnées ont dû se fondre dans les mongoloïdes qui, suivant les traces des Aryens, ont d'abord occupé les régions abandonnées, puis ont cherché leur voie vers l'Occident, où ils se sont heurtés aux derniers Aryens, les Slaves.

Si l'on examine une carte ethnographique de l'Europe, on voit que les gens de parler slave ont, eux aussi, pénétré dans l'Europe comme l'ensemble des brachycéphales, qu'ils s'enfoncent comme un coin jusqu'au milieu de l'Europe, jusqu'en Bohême, et que leurs tribus, qui avaient marché vers le sud au pillage de Constantinople, ont été arrêtées dans les Balkans et la Thrace. Ces dernières migrations des Russes, Polonais, Serbes, Croates, etc., sont de date récente, et nous les pouvons suivre dans l'histoire (II^e au VII^e siècle de notre ère).

Tels sont les « avatars » des peuples auxquels devait appartenir, un jour l'hégémonie mondiale ; mais si le destin réservait aux Aryas la puissance matérielle, c'est aux Sémites qu'il confia la suprématie religieuse, et le

tableau ne serait pas complet si je ne parlais aussi de cette famille qui a joué et joue encore un si grand rôle dans l'histoire du monde.

J'ajouterai encore quelques mots sur la question du berceau des Aryas et parlerai des branches qui se sont dirigées vers les Indes, la Perse et les régions intermédiaires.

Latham et *d'Onalius d'Halloy* plaçaient l'habitat des Aryens primitifs dans le sud et le sud-est de la Russie, *Penka* l'avait mis en Scandinavie, d'autres auteurs ont choisi des régions intermédiaires entre ces points extrêmes, et il en est qui ont songé à la Transcaucasie. Aucune de ces hypothèses ne saurait être soutenue, parce que les pays proposés étaient, aux temps quaternaires, couverts de glaces et, forcément, inhabités. Ce n'est que beaucoup plus tard, après la fonte des glaciers, quand ont été ouvertes les portes aralo-caspiennes de la Sibérie, qu'ils ont été à même de recevoir de la population ; par conséquent ils ne pourraient jamais être que des foyers secondaires, et encore est-il très loin d'être prouvé qu'ils l'aient été. D'après *Hirt*, le centre de dispersion de la langue aryenne primitive se trouverait dans les Carpathes, et cet auteur allemand explique son hypothèse en faisant intervenir d'in vraisemblables migrations. Bien certainement il a existé des centres secondaires de dispersion, et la basse vallée du Danube est probablement l'un des plus importants d'entre eux, mais à cet égard on peut laisser libre cours à son imagination, sans qu'il en coûte au résultat final de ces grands mouvements de peuples.

Il est un fait indiscutable, c'est que, dans la période qui a suivi la disparition des grands glaciers scandinaves, le pôle du froid s'est transporté du nord de la Norvège à Verkhoïansk, dans le nord-est de la Sibérie, entraînant à sa suite tous les maux qui résultent de la froidure : que les grands pachydermes sibériens et toute la faune des pays chauds s'est éteinte, que l'homme seul a résisté et, que quelques siècles après, des millénaires même, les portes de l'Europe et de l'Asie méridionale se sont également ouvertes pour les Sibériens, chassés déjà par les difficultés de la vie, mais trouvant dans l'Hindou-Kouch un chemin tout ouvert depuis longtemps et non par les marécages de la Scythie, de l'Hellade et de l'Asie mineure. Il apparaît clairement qu'un grand courant, par vagues successives, s'est dirigé vers l'occident, et qu'un autre, également intermittent, s'est tourné vers les régions méridionales, au travers de l'Hindou-Kouch. Puis le fleuve européen s'est divisé, probablement dans la basse vallée du Danube, l'une des branches poursuivant sa marche vers l'ouest, alors que l'autre se dirigeait vers le midi. Quant à la migration orientale, elle s'est également partagée en branches indiennes et en d'autres rameaux iraniens, dont les principales sont celle des Mèdes et celle des Perses.

Assurément tous les peuples de la Sibérie ne se sont pas écoulés sur

l'Europe, la Perse et les Indes ; il s'est également produit des migrations en Extrême-Orient, vers le sud, vers les hauts plateaux de l'Asie centrale qui ont été envahis ; mais nous ne savons rien de ce qui s'est passé dans ces régions encore inexplorées ou peu étudiées ; nous savons seulement au point de vue ethnographique que le Centre et l'Orient du continent furent, en entier, occupés par les gens de famille mongolique qui l'habitent encore de notre temps. Tout ce que nous pouvons dire est que les Chinois, quand ils songent à leurs origines, se tournent vers l'Occident.

III. — **Les Sémites.** — De même que des phénomènes naturels permettent d'expliquer le dépeuplement de la Sibérie, et l'invasion de l'Europe par les gens de parler aryen d'abord et par ceux de langue touranienne ensuite, de même, je crois être à même de montrer que l'expansion des Akkadiens en Chaldée n'est due, elle aussi, qu'à des causes indépendantes de la volonté des hommes.

Nous avons vu qu'après les grandes inondations quaternaires, le monde se trouvait être singulièrement dépeuplé. Quelques familles, quelques tribus, habitant des massifs à l'abri des eaux avaient seules survécu dans certains pays, et c'est de ces familles que devait peu à peu sortir le repeuplement du monde.

De quelle nature ethnique étaient les survivants aux cataclysmes, nous le savons seulement pour l'Occident de l'Europe, bien incomplètement d'ailleurs ; mais nous l'ignorons totalement en ce qui regarde le reste du monde, et le plus grand mystère plane encore sur les phases de la vie humaine qui ont précédé et accompagné la période glaciaire.

Quoi qu'il en soit, l'homme existait dans la péninsule arabique, puisque j'ai rencontré dans le désert syro-arabe des instruments paléolithiques : mais il a été détruit par les inondations dans les immenses plaines arabes et s'il y a eu des survivants ce n'a pu être que dans les vallées des grandes chaînes qui bordent la mer Rouge et la mer d'Oman, dans le Yémen, le Hedjaz et l'Hadramant.

Le continent africain presque en entier était habité aux temps de l'industrie paléolithique et semble même avoir été, avec l'Occident européen, le grand centre de l'humanité, les nombreux instruments chelléens et acheuléens qu'on y rencontre sur tous les points en sont la preuve ; et l'Arabie méridionale était trop proche de la côte africaine pour avoir été négligée par les hommes.

Qu'entend-on par *Sémites* ? Je ne puis mieux faire que de passer la parole au *P. M. J. Lagrange* qui, dans son étude magistrale sur les religions sémitiques, donne une définition très claire de ce groupe linguistique bien délimité, dont le rôle a été si grand de par le monde.

« Les Sémites, dit le savant Dominicain, forment dans l'Histoire un groupe facile à reconnaître. Tout le monde est aujourd'hui d'accord pour les compter ; les Assyro-Babyloniens, les Cananéens, les Araméens, les Arabes sont des Sémites ; Sémites aussi sont les tribus Térakhides, Israël et son frère Edom, Ammon et Moab leurs cousins, sans parler des colonies phéniciennes de la Méditerranée ni des établissements mélangés en Éthiopie. Aucun historien ne prétend d'ailleurs qu'il s'agit d'une race absolument pure ; encore moins essaierait-on, au nom de l'Histoire, de dire de quel couple ils sont descendus. L'Histoire ne connaît pas de nation des-



FIG. 36.

cendant d'un seul couple... C'est à peine si les membres d'un clan isolé peuvent se targuer d'appartenir au même sang ; chez les tribus arabes les plus fières de leur race, il n'est pas rare de rencontrer des nègres... L'Italien, l'Espagnol et le Français sont des vestiges assurés de l'union romaine. Telles sont les langues des groupes que nous énumérons tout à l'heure ; l'assyro-babylonien, l'araméen, l'arabe, l'éthiopien et le cananéen (hébreu, phénicien, moabite) se ressemblent tellement entre eux, qu'on peut les considérer comme les fractionnements d'une même langue. Les Sémites ont donc vécu ensemble, dans une union plus étroite que celle que nous font connaître les documents écrits. » Ainsi c'est d'une famille linguistique qu'il s'agit, quand nous prononçons le nom de Sémites, et non d'un groupe ethnique.

Mais cette famille n'est pas homogène seulement par son parler, elle

l'est, dans une très large part, par sa culture, par son caractère entreprenant, par ses traditions.

La foyer de la famille Sémitique, aussi haut que nous puissions remonter, paraît avoir toujours été dans l'Arabie. C'est de la péninsule que, d'après les plus vieux récits légendaires, semblent être sortis les flots successifs qui, dans la haute antiquité se sont abattus sur la Chaldée, la Mésopotamie, l'Assyrie, la Phénicie, la Palestine ; que sont partis les conquérants musulmans, dont l'empire s'est étendu, dans le Moyen âge, depuis les rivages de l'océan Atlantique jusqu'aux Indes.

L'anthropologie ne reconnaît pas le nom de « Sémite », ni même n'accepte, sous aucune autre appellation, le groupement intime des peuples qui composent cette famille linguistique. D'ailleurs la définition qu'en donne le P. Lagrange pouvait le faire prévoir. Il n'y a pas homogénéité physique chez les gens de parler sémitique, pas d'unité d'origine et, dans cette grande famille, les sémitisés sont, à coup sûr, infiniment plus nombreux que les vrais Sémites.

Si nous faisons abstraction des peuples sémitiques, aujourd'hui disparus, si nous n'envisageons que la situation actuelle de cette famille linguistique, nous voyons qu'elle est représentée par les Arabes, les Syriens et les Juifs.

En dehors de la péninsule arabique, les Arabes occupent, aujourd'hui, une portion de la Mésopotamie, le pourtour de la mer Rouge, la côte orientale du golfe Persique, et le nord de l'Afrique. Le type pur, dolichocéphale, s'est conservé, au sud de la péninsule, dans les montagnes de l'Hadramant et dans l'Yémen. C'est là que se trouvaient jadis les États himyarites : on le rencontre aussi chez les descendants des Ismaélites, dans l'Arabie centrale et septentrionale, alors que les tribus plus voisines des côtes et de la Mésopotamie montrent des mélanges soit avec les Assyroïdes du Tigre et de l'Euphrate, soit avec les Turcs. Ailleurs, fait remarquer J. DENIKER dans son ouvrage sur *les Races et les peuples de la Terre*, comme à Hasa et sur la côte de l'Yémen, les Arabes sont métissés de Nègres et d'Éthiopiens.

Hors de ces régions qui constituent le véritable patrimoine des Sémites, on rencontre les traces de cette famille de langues dans toute l'Afrique du nord, en Espagne, dans les îles méditerranéennes, en Perse occidentale, aux Indes, et, plus particulièrement dans la Syrie et la Palestine, pays où ils sont venus se croiser avec un vieux fond sémitique de Phéniciens et de Cananéens, et avec les Asianiques.

Je ne parlerai pas des Juifs, parce que leurs caractères physiques se sont modifiés dans leurs migrations, et qu'au point de vue ethnique il ne constituent plus un ensemble bien défini. Les Israélites de la Bosnie, par

exemple, sont mésocéphales, ceux de la Galicie et du Caucase, sous-brachycéphales, ceux du Daghestan hyperbrachycéphales, ceux de Constantinople, venus d'Espagne, sont mésocéphales, etc..., et à ce point de vue les Israélites doivent donc être considérés comme des sémitisés, plutôt que comme des Sémites. Il est à remarquer que le type dolichocéphale se retrouve non seulement dans les régions de l'Arabie demeurées en dehors des mélanges ethniques, mais jusqu'en Algérie et au Maroc. On peut donc dire que les Sémites purs font, au point de vue ethnique, partie de la vieille famille quaternaire à laquelle on a donné le nom de Méditerranéens, et qui n'a rien de commun avec les Indo-Européens brachycéphales.

Ainsi l'étude des sémites modernes nous conduit à placer le foyer de la famille linguistique sémitique dans la péninsule arabique, et cette conclusion, nous l'avons vu, concorde avec tout ce que nous savons par les traditions, par l'histoire, par la répartition des langues, depuis la plus haute antiquité.

Les Arabes sont blancs et les Sémites que connaissaient les Égyptiens pharaoniques l'étaient également. Quelques auteurs s'appuyant sur ce caractère, ont pensé qu'ils ne pouvaient pas être autochtones de ces pays brûlés par le soleil, et ont proposé de les réunir aux races nordiques ; ils ont certainement raison quant au rapprochement avec nos dolichocéphales ; mais c'est une grave erreur que de croire que la couleur de la peau peut être influencée par la latitude de l'habitat, et c'est très improprement qu'on a donné à l'Afrique le nom de « Continent noir ». Cette immense terre est bien loin d'être peuplée uniquement de nègres : les Berbères, les Hottentots, les Bochimans, entre autres, ne sont pas noirs et, si la latitude avait une influence sur la couleur, nous devrions constater la présence d'éléments nègres dans l'Amérique intertropicale, alors que toutes les populations équatoriales du Nouveau Monde sont cuivrées. Rien ne s'oppose donc à ce que les Arabes, représentants très purs de la famille sémitique, soient autochtones de la Péninsule, et appartiennent aux vieilles races qui, aux temps quaternaires, habitaient les pays méditerranéens.

Mais avant de poursuivre l'étude des origines sémitiques, il est nécessaire de parler du pays que nous venons d'être amenés à considérer comme étant le berceau de cette famille linguistique : l'Arabie n'est malheureusement pas encore explorée, tant au point de vue de la géographie physique, qu'à celui de la géologie, et son histoire primitive est encore enveloppée de ténèbres. L'Hadramant et l'Yémen ont fourni bon nombre de textes épigraphiques, mais ces inscriptions, toutes de très basse époque sont sans valeur, par rapport aux temps qui nous intéressent.

L'Arabie est une péninsule massive, grande comme un tiers de l'Europe, et située au centre de l'Ancien Monde ; elle appartient à la fois, comme

pays de transition, à l'Asie et à l'Afrique. Par ses contours, par l'orientation de ses montagnes, par son climat, elle est surtout une terre africaine, alors que, par la direction de ses vallées, elle se rattache à la Mésopotamie, vaste dépression, cuvette immense dont elle constitue le versant méridional. Entourée presque de tous côtés par la mer, limitée au nord par d'infranchissables déserts, elle constitue un monde à part, que ne traversent aucune des grandes routes naturelles, que les voyageurs évitent au contraire ; et cet isolement, voulu par les lois de la nature, qui lui a valu le nom de *Dzézireh-el-Arab* (l'Ile des Arabes), a été la grande cause de la conservation du type physique de ses habitants et de leur langage.

Je ne connais, personnellement, que les déserts du nord et que les côtes de cette mystérieuse presqu'île sur lesquelles je n'ai mis le pied à terre qu'au Sinaï, à Aden et à Mascate ; mais vingt fois j'ai suivi son littoral, et j'ai toujours ressenti, à l'aspect de ses montagnes brûlés par le soleil, une impression pénible, une sorte de crainte mêlée de curiosité. Ainsi vue, l'Arabie paraît être un enfer. Il est d'ailleurs bien peu de voyageurs qui se soient aventurés dans ces déserts où, non seulement, ils avaient à lutter contre les plus terribles obstacles de la nature, mais aussi contre l'intolérance des populations ; car, de tous les pays du monde, cette péninsule est certainement la région la plus fermée par ses habitants, et cette xénophobie, poussée jusqu'aux extrêmes limites par le fanatisme musulman, a bien certainement été l'une des principales causes de la conservation de la race, de sa langue et de ses traditions.

L'Arabie, au point de vue de la géographie physique, se partage en deux régions bien distinctes : au sud-ouest un large plateau longeant la mer Rouge, égalant, en largeur moyenne, la moitié, à peu près, de celle de la presqu'île entière, s'allonge au sud, sur la côte de la mer des Indes et, au nord se relie, par les hauteurs voisines du golfe d'Akaba, aux chaînes de la Syrie. L'altitude de ce plateau oscille entre 1.000 et 2.000 mètres. Il sert de base aux massifs montagneux du Hedjaz, de l'Yémen et de l'Hadramant, dont quelques pics dépassent 3.000 mètres de hauteur. Au nord-est, occupant la moitié environ de la péninsule, est une immense zone désertique, légèrement inclinée vers le golfe Persique et la Mésopotamie qui lui fait suite. Puis, à l'extrémité de cette zone, à Mascate, est une sorte d'îlot montagneux, un massif qui, par son altitude, attire à lui quelque peu d'humidité et, par suite, des habitants.

Au nord, dans le désert de Nesfoud, sur de rares points d'eau, on compte encore quelques bourgades, Kal, Maskakeh, Djouf, Djobbah, Teima, etc..., mais en général ce sol est d'une aridité absolue, on ne voit que collines couvertes d'alluvions, privées de toute végétation, que vallées sans eau, toutes inclinées vers l'Euphrate ou vers le golfe Persique. Le

grand fleuve chaldéen, lui-même, coule au milieu de la plus affreuse des désolations. Sur sa droite comme sur sa gauche, on ne découvre que mame-lons arides, couverts de cailloux roulés, brillant d'un reflet fauve, sous les rayons d'un soleil de feu.

Plus au sud, entre le Nedjed et la côte de la mer des Indes, entre l'Yémen, l'Hadramaout et l'Oman, s'étend, sur une largeur de 12 à 1.500 kilomètres le terrible désert de Dahna, où git l'un des pôles de la chaleur, où souvent, à l'ombre, le thermomètre atteint 60°. Personne n'ose s'aventurer dans cet enfer où ne croît pas un brin d'herbe. Aucun oiseau ne vole au-dessus de cette plaine silencieuse, de cet océan de vagues de sable. Là, le voyageur rencontre des gouffres effrayants qui, suivant les rares nomades qui connaissent ces lieux, renferment d'immenses trésors, sous la garde de monstres fantastiques ; mais aucun Bédouin n'a le courage de s'approcher de ces précipices, remplis d'un sable d'une extrême finesse, fluide comme l'eau, où s'enfoncent et disparaissent hommes et animaux, quand par imprudence ils mettent le pied sur ce terrible piège.

De nos jours, la population s'est concentrée sur le plateau occidental de la Péninsule et dans les montagnes qui bordent la mer. Là, sur les hauts sommets, il neige en hiver, et les pluies sont assez fréquentes lors de la saison. Il en est de même pour les condensations de l'humidité, sur les côtes du golfe Persique ; aussi ces régions sont-elles habitées, alors que dans les déserts vivent seuls quelques nomades installés près de très rares points d'eau. Dans cet immense territoire, limité au golfe d'Akaba, aux montagnes d'Idumée, à la rive gauche du Jourdain et à l'Euphrate, par le Golfe Persique, l'océan Indien et la mer Rouge, on compte tout au plus six millions d'habitants, vivant dans un espace de trois millions de kilomètres carrés, ce qui donne une moyenne de deux habitants par kilomètre carré, de quatre ou cinq dans la région fertile ; là, sur de grandes hauteurs, sont des villes populeuses. Sana, la capitale de l'Yémen, est à 2.130 mètres d'altitude, et toutes les vallées qui descendent des grandes chaînes, et coupent les terrasses de leurs contreforts, sont habitées, aussi bas que descendent les cours d'eau habilement captés et conduits. Au delà, les ruisseaux se perdent dans les sables, ou bien leurs eaux, jusqu'à la dernière goutte, sont employées pour les cultures, au moyen de canaux de dérivation établis avec autant de jugement et d'habileté que le sont les célèbres *Khanats* du plateau iranien.

Grâce à ces irrigations, les habitants trouvent donc dans la culture et le pacage des troupeaux, tous les éléments nécessaires à leur existence ; mais les ressources de l'Arabie ne se bornent pas là ; car dans ses montagnes, les gîtes minéraux abondent : c'est le fer, très souvent sous forme d'hématite, le cuivre à l'état de sulfures et de carbonates, aux affleure-

ments des filons ; c'est le plomb et l'argent dans la galène, enfin l'or natif, dans les sables. Richesses dont on a tiré parti jadis, si nous en jugeons par les scories qu'on rencontre sur certains points, alors que de nos jours l'absence d'eau et surtout celle de combustible empêche toute exploitation minière et toute industrie métallurgique.

Il ne faudrait pas croire, cependant que, de tout temps, l'Arabie ait été un pays en grande partie desséché ; l'intensité des condensations atmosphériques n'a pas cessé brutalement après les grandes pluies qui ont accompagné et provoqué les inondations quaternaires. Certes, les plaines basses ont été ravagées par les eaux, la végétation a été détruite en même temps que se noyaient la faune et les hommes qui en faisaient partie ; mais l'humidité s'est continuée pendant bien des siècles, des millénaires même : les grandes vallées, aujourd'hui sans eau, qui traversent le désert et vont aboutir à la dépression chaldéenne et au golfe Persique, en sont l'indiscutable témoignage ; et, à cette époque lointaine, si les plateaux sont demeurés arides, comme il y a lieu de le penser, les vallées se sont couvertes d'arbres et de prairies, le gibier est venu les habiter, suivi par l'homme qui, principalement alors, vivait des produits de sa chasse.

L'assèchement du sol a débuté de bonne heure, mais n'a produit que plus tard des résultats nuisibles. Il n'a pas été brusque, et ses effets ne se sont fait sentir que très lentement. Personnellement j'ai rencontré bien des témoins de cette dessiccation, aussi bien en Asie antérieure, qu'en Égypte, en Tunisie et en Algérie : car elle est générale, et sévit aussi bien dans l'ancien monde que dans le nouveau. J'ai vu, dans tous les pays qu'il m'a été donné d'explorer, des restes de stations préhistoriques situés auprès de sources tarées et, en Tunisie, il n'est pas rare de rencontrer les vestiges de fermes ou d'établissements des Romains, en des points devenus maintenant arides, inhabitables. Si, par exemple, la ville de Timgad renaissait de ses ruines, ce n'est pas la modeste source qu'on y voit aujourd'hui qui suffirait à la consommation de ses habitants. Les exemples de la persistance de ce phénomène jusqu'à nos jours sont innombrables. C'est alors que peu à peu la mer Morte a concentré la dissolution saline à laquelle elle doit son nom, que le lac Aralo-Caspien s'est partagé en mer d'Aral et mer Caspienne, que le lac d'Ourmiah, en Perse, a baissé son niveau, qu'ont disparu les grandes nappes du plateau iranien et du Sud de la Sibérie, que les chotts africains ont évaporé la plus grande partie de leurs eaux.

D'ailleurs, la tradition nous est parvenue sous diverses formes des obligations que l'accroissement graduel de la sécheresse imposa aux hommes : Sanchoniathon, cité par Eusèbe, est fort clair à cet égard :

« Pendant la seconde génération, dit l'historien de la Phénicie, les hommes s'appelaient Genus et Genea, et vivaient en Phénicie ; mais sur-

vinrent de grandes sécheresses, et ils levèrent les mains vers le soleil qu'ils considéraient comme le seul maître des cieux. » Ceci se passait à des époques extrêmement reculées ; mais, dans des temps moins anciens, le même phénomène se produisant fut encore la cause de mouvements de tribus dans les mêmes parages. Pline affirme qu'entre le golfe d'Akaba et la ville de Charax, en Chaldée, vivait jadis le peuple des Omanes, qui possédait des villes importantes, et que ce peuple a dû quitter sa patrie, parce que l'eau lui manquait. Ce pays est aujourd'hui un désert où les courriers arabes se rendant de Bagdad à Damas, en neuf jours de voyage à grande allure, ne rencontrent que deux pauvres points d'eau : *Nunc sunt solitudines* (1).

Je ne m'étendrai pas plus longuement ici sur ce phénomène dont, à mon avis, on n'a pas tenu assez de compte dans l'étude des migrations des peuples : l'histoire physique du Globe pose là des bases devant lesquelles toutes les théories, qu'elles soient archéologiques, ethnographiques ou autres, doivent s'incliner. J'aurai d'ailleurs l'occasion d'en parler encore.

*
* *

Quelle était la situation de la péninsule arabique, au cours des temps glaciaires ? Vraisemblablement ses massifs montagneux les plus importants possédaient leurs glaciers, tout comme ceux du Liban et de l'Abyssinie ; mais, en raison de la latitude de ces chaînes, l'intensité glaciaire n'a pu s'y manifester avec une grande ampleur. L'homme habitait alors cette vaste cuvette arabo-mésopotamienne, si nous en jugeons par les instruments chelléens qu'on rencontre dans le désert syro-arabique, il vivait également en Égypte, en Syrie, au pays des Somalis.

Quel était cet homme ? Certains auteurs pensent qu'il était venu du nord, d'autres qu'il est autochtone, d'autres encore qu'il était arrivé d'Afrique.

L'hypothèse d'une migration venue du Nord sibérien n'est pas soutenable, car il n'y a pas eu de communications possibles entre la Sibérie et l'Asie antérieure depuis les temps pliocènes, jusqu'à la fin de la période glaciaire. Si donc les ancêtres des Sémites étaient descendus du nord, c'eût été à l'état d'hominiens tertiaires, et naturellement ces hominiens, s'ils avaient existé, n'auraient pas apporté dans leur nouvelle résidence les rudiments de la langue sémitique. Ils ne pouvaient être, au cours du Pliocène, que des êtres extrêmement primitifs, voisins de l'animal. Ils n'avaient d'ailleurs aucune raison pour se rendre en Arabie, et pour ne pas rester dans le patrimoine de leurs ancêtres.

(1) Nous possédons quelques monnaies de bronze des Omanes (*Meherdates*).

Au cours de ces temps glaciaires, les Alpes pontiques, le grand Caucase, le plateau arménien et celui de l'Iran qui, jusqu'alors, n'avaient jamais été habités, et ne l'ont été que très tardivement, étaient couverts de glaces et non seulement inhabitables, mais infranchissables.

Peut-être, dira-t-on, les Sémites sont-ils venus des hauteurs de l'Asie antérieure septentrionale ; c'est peu croyable, parce que, dans ce cas, ils auraient traversé la Mésopotamie, la Chaldée n'étant pas encore sortie des eaux, et rien ne signale leur passage. Ce n'est donc là qu'une simple hypothèse fantaisiste sans aucune base.

L'hypothèse de l'origine libyenne n'est pas plus satisfaisante, parce que, dans la partie de l'Afrique opposée à l'Arabie, on ne rencontre aucun indice, aucun témoin du passage des Sémites. Les tribus quaternaires étaient cantonnées dans les régions où se trouvent encore leurs restes paléolithiques, la population était assurément très clairsemée, et chacune des tribus trouvait aisément sa vie sur son territoire. Ce n'était pas la formation de glaciers peu importants dans les montagnes de l'Abyssinie qui pouvait obliger l'homme à quitter sa patrie. Par contre nous voyons, à des époques postérieures, les Sémites chercher à coloniser dans les pays situés au delà de la mer Érythrée, chez des non-Sémites.

La comparaison des langues libyennes avec celle des Sémites montre qu'il n'a pas existé de foyer commun pour les deux groupes, pas même de relations très anciennes, ce qui n'aurait pas lieu dans l'hypothèse de l'origine africaine des Sémites.

Nous sommes amenés à penser que l'Arabie est bien la patrie post-pléistocène de ce groupe de peuplades, que c'est là que ces tribus se sont développées sur elles-mêmes, sans avoir subi d'influences étrangères.

Quelques égyptologues supposent que l'Égypte a été peuplée par des gens venus du pays de Pount, contrée qu'ils pensent être l'Arabie, et ces gens à leurs yeux ne seraient pas des Sémites. Cette opinion me semble pas être justifiée, parce que d'une part c'est aux Asiatiques (Suméro-Akkadiens ?) que l'Égypte a dû l'impulsion initiale de sa culture pharaonique et les Sémites étaient déjà très développés bien longtemps avant leur venue dans la vallée du Nil ; d'autre part l'industrie de la pierre, en Égypte, présente une telle homogénéité que, si des éléments africains ou asiatiques non sémitiques sont intervenus, ce ne peut être qu'à une époque très voisine de l'arrivée des Suméro-Akkadiens. J'estime qu'après les grandes inondations quaternaires, les pays voisins de la vallée du Nil sont demeurés longtemps sans population, que l'intensité du déluge a été telle, qu'aucun homme n'a survécu. Les plus hauts plateaux, en effet, sont recouverts d'alluvions et il n'existe nulle part en Égypte de districts dans lesquels l'homme eût pu se réfugier, comme le fait a eu lieu dans nos

montagnes du Périgord, des Pyrénées et de la Provence. D'ailleurs, non seulement la situation géographique du pays de Pount est encore inconnue, mais aussi il est vraiment bien hardi de placer dans la péninsule arabique des populations non sémitiques, alors que nous n'avons en faveur de cette hypothèse que les vagues indications fournies par des textes peut-être mal interprétés (je ne dis pas mal traduits) sur le mystérieux pays de Pount.

Il résulte de ces considérations qu'après les grandes inondations qui ont dépeuplé l'Égypte, le Somal, et le bassin mésopotamien dans ses districts septentrionaux et centraux, il serait resté, dans les vallées des hauts pays arabes, des éléments plus ou moins nombreux de repeuplement de la Péninsule. Les chaînes de montagnes voisines de la mer Rouge, celle de l'Hadramant, ont bien certainement joué le même rôle que les massifs européens ; et je ne doute pas qu'on découvre un jour, dans les cavernes de ces pays, des restes d'industries équivalentes, en Arabie, à l'archéolithique de l'Occident de l'Europe, de la Tunisie et de l'Algérie.

Au Somal, comme en Égypte, comme en Mésopotamie, on constate un hiatus très important dans la succession des industries de la pierre, et cet hiatus ne paraît pas s'étendre à la Palestine et à la Syrie, pays dans lesquels les recherches ont fâcheusement été guidées par le désir de trouver une succession régulière, calquée sur celle établie pour l'Europe occidentale. D'autre part, dans les îles de la mer Égée, en Grèce et en Asie Mineure occidentale, les plus anciennes civilisations montrent la pierre polie et, la plupart du temps, le métal. En Crète, mais en Crète seulement, on a placé dans le néolithique certains dépôts dans lesquels ne se rencontre pas de métal : mais cet argument négatif ne me semble pas être de valeur suffisante pour attribuer aux îles une culture purement néolithique, en se basant sur des preuves négatives aussi faibles et aussi localisées.

Quoi qu'il en soit, il paraît clairement que les îles de l'Égée, de même que les autres pays qui, depuis, ont formé l'Hellade, n'ont connu l'homme que tardivement, peut-être en même temps que se colonisait l'Égypte, si ce n'est plus tard. Quant aux régions syriennes elles n'ont pu rester en dehors du mouvement des Asiatiques vers la vallée du Nil.

A Suze, en Chaldée, dans toute la Perse, en Transcaucasie, la civilisation débute par une phase d'industrie énéolithique, et c'est cette culture que les Asiatiques ont introduite dans la vallée du Nil. Pourquoi l'île de Crète seule, dans tout le Proche-Orient, aurait-elle connu l'industrie néolithique pure et ignoré le cuivre, quand tout le reste du vieux monde oriental n'est pas passé par cette phase ?

Cette question, dont je ne puis ici développer les détails, je l'expose ailleurs avec tous les soins qu'elle comporte ; on m'excusera de n'en fournir ici que les principales lignes ; mais ces considérations m'ont paru être nécessaires pour que je puisse entretenir le lecteur des premiers mouvements des peuples de langue sémitique.

Quelques millénaires avant notre ère, les pays de Mésopotamie étaient encore inhabités, quand un flot humain envahit la Chaldée à peine sortie des eaux, et l'Elam. D'où venaient ces gens ? Ce n'était pas de la Perse, encore déserte, inhabitable ; c'était plutôt des montagnes qui ferment, au nord, la Mésopotamie depuis la mer Caspienne jusqu'à l'Égée ; et, fait à remarquer, cette poussée de tribus n'eut lieu qu'après l'ouverture de la porte entre la Sibérie et l'Europe. Il se peut que les colons asiatiques (du groupe caucasien) qui sont descendus en Chaldée et en Elam aient été refoulés vers le sud par quelque invasion venue du Nord de l'Asie centrale, et parmi ces diverses vagues, peut-être auraient été celles des Hittites, des Mitanni, des Cosséens ; quoi qu'il en soit c'est à cette époque que débute le mélange des éléments ethniques et linguistiques dans l'Asie antérieure. A peine cette vaste région était-elle peuplée que la confusion commença ; et ce désordre, tous les nombreux mouvements de peuples des temps historiques sont venus encore l'aggraver, de telle sorte que la question des provenances originelles de la population, en Asie antérieure, est l'un des problèmes les plus compliqués qu'il soit.

Nous ne savons rien des caractères ethniques ou linguistiques de ces populations très anciennes ; mais plus tard nous entendrons prononcer une foule de noms dont, certainement, beaucoup répondent à ces premiers mouvements ; cependant pour bien peu d'entre eux, nous pourrions faire la différence entre les Asianiques et les étrangers, entre ceux nés en Asie et les envahisseurs descendus du Nord, venus des steppes de la Sibérie, soit au travers du Caucase, soit en franchissant l'Hellespont, soit même en descendant du plateau iranien libéré de ses glaces.

On était convenu jusqu'ici de considérer les plus anciens flots sibériens brachycéphales, venus dans l'Occident de l'Europe, comme étant ceux des artisans des industries néolithiques, peut-être même mésolithiques. Il est naturel de penser que ces hordes, quand elles se trouvèrent dans la vallée du bas Danube, indécises, n'ayant pas de but précis à leur course, se partagèrent : que les uns poursuivirent leur chemin suivant la marche du soleil, alors que d'autres descendaient en Macédoine, passaient les détroits et s'avançaient en Asie, comme plus tard ont fait les métallurgistes du bronze, les Mycéniens, et ceux du fer, les Doriens. La présence, dès les temps fort anciens, de peuples d'origine douteuse et

d'usages spéciaux, dans le nord de l'Asie antérieure donnait un certain poids à cette hypothèse qui chaque jour le justifie de plus en plus par les découvertes dans les tells de l'Asie Mineure. Il ne faut pas oublier que les peuples asiatiques et européens de vieille souche, d'origine quaternaire, étaient dolichocéphales, alors que les envahisseurs sibériens, pour la plupart, étaient des brachycéphales, et que cette remarque peut être de quelque valeur dans la recherche des origines des diverses tribus que nous rencontrons dans la région montagneuse du nord de la Mésopotamie et dans le Caucase.

Certainement les peuples indo-européens, dans leurs divers langages, présentent des parentés beaucoup moins étroites que le sont celles des Sémites entre eux ; mais chez les uns comme chez les autres, on ne peut nier l'existence très ancienne de foyers originels, et c'est de ces deux foyers qu'est sortie la grande culture du Monde moderne. L'origine et l'évolution de ces deux groupes humains sont donc les questions capitales de notre propre histoire. Aussi serait-il du plus haut intérêt de retrouver les traces des plus anciennes invasions aryennes dans l'Asie antérieure, et de juger du rôle qu'ont joué les peuples de ce groupe. Nous savions que les Phrygiens, les Arméniens et quelques autres nations de l'Asie Mineure très anciennes appartenaient à la famille indo-européenne, aux Phrygiens dont ils n'étaient qu'une tribu, et voici que des pré-Phrygiens (?) paraissent, aujourd'hui. C'est un nouvel horizon qui paraît, car il se peut fort bien que le rôle des Aryens, ou des Proto-Aryens dans le Proche-Orient, soit beaucoup plus ancien et bien plus important qu'on ne le pense généralement.

Je n'ai pas à entrer ici dans les interminables discussions qui ont eu lieu entre savants, au sujet des éléments constitutifs des plus antiques couches humaines de la Chaldée (1) ; l'existence d'un fond non sémitique, est aujourd'hui parfaitement établie, entrevue seulement jadis d'après les données linguistiques, elle repose non seulement sur les inscriptions, mais aussi sur les découvertes archéologiques qui viennent à l'appui de cette théorie, hypothèse que confirment encore les considérations historiques d'ordre général. Il est certain que les premiers colons du sud de l'Asie antérieure n'étaient pas des Sémites, mais bien des gens, très mélangés d'origine, et que ces hommes, auxquels on a donné le nom de Sumérents, possédaient déjà un degré fort avancé de civilisation.

(1) On trouvera dans le Tome II du *Milieu biblique av. J.-C.* (II, *Littérature*), Paris, 1923, de CHARLES F. JEAN, 534 pages de textes variés, de toutes les époques qui permettront au lecteur de pénétrer dans l'esprit mésopotamien (Chaldée, Assyrie) et dans celui de l'Égypte (p. 115). Les cent premières pages sont particulièrement intéressantes pour le but que nous poursuivons. Je ne

suis pas à même d'apprécier la valeur des traductions ; mais la très haute valeur scientifique de l'auteur, et sa réputation parmi ses confrères en assyriologie, me sont garant que ces traductions peuvent et doivent être acceptées les yeux fermés. C'est un juste hommage que je suis heureux de rendre ici au savant linguiste.

Les Sumériens se partageaient assurément en un grand nombre de tribus, plus ou moins apparentées entre elles, soit au point de vue ethnique, soit à celui du parler ; mais la vie personnelle de ces divers éléments est si ancienne qu'elle se perd aujourd'hui dans la nuit des temps, et qu'il est bien difficile de distinguer ce qui, dans la civilisation suméro-akkadienne, est leur héritage. Il paraît certain, toutefois, que la connaissance du métal, du tissage, de la poterie, que la notion de l'écriture sont d'origine sumérienne. Shumir et Akkad ont pris dans la suite une valeur géographique, certainement en raison de la prépondérance de l'un de ces éléments dans des districts divers ; mais, dans les débuts, ces deux termes ne présentaient probablement qu'une signification linguistique et de culture. Les parlers des diverses tribus, certainement très variées et dissemblables ont disparu de très bonne heure devant le Sémitisme, partout sauf en Elam, et ne se sont conservés que dans la littérature religieuse de la Chaldée.

En Susiane où, mieux qu'en Chaldée, les couches anciennes de la population ont été à même de résister avec plus de succès à l'emprise sémitique parce que ce pays était peu accessible et appuyé sur les montagnes (du Louristan et des Bakkyaris), nous voyons ce peuple conserver, pendant longtemps encore, bon nombre de ses caractères nationaux, entre autres sa langue et son écriture particulières, alors qu'en Chaldée le mélange devint rapidement intime, entre Choumir et Akkad. Quoi qu'il en soit, il n'en est pas moins certain qu'après être demeuré inhabité pendant de longs siècles, le sud de l'Asie antérieure, dans son ensemble, a reçu des colons non sémites. La Chaldée et la plaine élamite sortaient alors à peine des eaux, et l'humidité atmosphérique était encore intense ; partout, en Mésopotamie, en Arabie, coulaient des rivières abondantes, de nombreuses sources sortaient du sol, les vallées et bien des plaines étaient verdoyantes, le gibier abondait dans ces forêts et ces prairies où paissaient l'éléphant, le rhinocéros, le cerf, l'antilope, dans les régions fertiles et boisées, tandis que la gazelle, l'autruche parcouraient les districts arides, et que tous les oiseaux aquatiques s'étaient donné rendez-vous dans les marais. Dans les eaux, c'étaient des poissons sans nombre, qui, tout comme dans la vallée du Nil, voisinaient avec le crocodile et l'hippopotame, et le roi des animaux, le lion (noir, sans crinière) était alors le plus grand ennemi des hommes.

Mais voici que, peu à peu, les condensations atmosphériques diminuant d'intensité, la sécheresse survint, contraignant les hommes à quitter bien des districts, pour gagner des pays plus favorisés par les eaux, territoires qu'il leur fallut conquérir, car, assurément, ils étaient habités déjà. A l'existence facile et plantureuse des premiers temps succéda la lutte pour

la vie, lutte très âpre de tribus contre tribus, de peuples contre peuples, d'hommes contre le climat. Beaucoup disparurent, soit qu'ils fussent victimes de la famine, soit qu'ils eussent été exterminés, soit encore par fusion avec leurs vainqueurs.

Partout en Mésopotamie, comme en Égypte, comme dans le nord de l'Afrique, nous rencontrons les traces de ces exodes forcés, des témoignages de cette implacable volonté de la nature ; et les pays demeurés fertiles reçurent une grande partie de ces émigrants. En Chaldée, en Égypte, la population s'accrut, dans des proportions inouïes, d'éléments ethniques assurément fort mêlés.

Mais le fléau de la sécheresse ne s'abattit pas seulement sur la Mésopotamie du Nord et sur l'Afrique, elle fut générale et frappa de même le versant méridional de la grande dépression chaldéenne, cette grande plaine inclinée qui, jadis, portait au golfe Persique les eaux du Hedjaz, du Yémen, de l'Hadramant.

Chassée des basses régions, une partie de la population remonta les vallées en même temps que les eaux de ses rivières s'arrêtaient de plus en plus haut, et peu à peu, elle atteignit les hauts plateaux de l'Arabie, où elle vit encore ; très nombreux alors étaient les clans qui habitaient auprès des sources et, l'eau venant à manquer dans des régions immenses, les gens qui les habitaient cherchèrent leur vie près des côtes. Là, le fléau les poursuivit encore, et les petits districts demeurés fertiles, diminuant chaque jour de superficie, ne suffisant plus aux besoins des populations qui s'y étaient concentrées, il fallut encore émigrer.

Ce ne fut pas l'affaire d'un jour, cette transformation que subit le climat de la péninsule arabique ; elle dura des millénaires et dure encore ; pendant des siècles et des siècles l'homme luttait, diminua ses exigences, réduisit ses besoins, combattit pour la possession de l'eau. Il dut enfin céder devant les volontés supérieures, et ne conservant plus d'espoir dans les changements des campements sur cette terre désolée, il se lança sur les chemins de la mer.

Cependant, la nécessité de s'expatrier n'affecta pas tout d'un coup les tribus entières, et l'émigration se produisit par petits groupes, par familles ; c'est ainsi que, peu à peu, les côtes des pays voisins de l'Arabie, tant en Afrique qu'en Asie, reçurent des colonies de Sémites.

Dans leurs pérégrinations maritimes, ces gens atteignirent vite la Chaldée en formation et, sans nul doute, quelques bandes y parvinrent aussi par terre. C'était un Eden que les Sémites du désert venaient de découvrir, et les traditions lui ont conservé ce nom. Les nouveaux venus y rencontrèrent des peuples d'agriculteurs, de chasseurs et de pêcheurs, avec lesquels ils se mêlèrent lentement, par le sang comme par les usages,

les uns et les autres mettant en commun leurs connaissances ; c'est ainsi que se forma ce peuple Suméro-Akkadien que l'Histoire nous montre complètement constitué dès longtemps avant le quatrième millénaire.

Mais, avant que se constituât l'unité, la lutte fut âpre entre les divers éléments ; car à la barbarie des débuts qui privait les Sumériens de cohésion et permit l'infiltration sémitique succéda, pendant de longs siècles la guerre entre petits Etats déjà très développés : Kich, Ourouk, Our-Lagach, Adad, Mari, et beaucoup d'autres principautés dont nous ignorons encore les noms entrent en scène dès l'aurore de l'histoire : les unes sont Sumériennes, les autres Akkadiennes, d'autres dépendantes comme l'Élam ; et tout ce monde se bat avec acharnement.

Je ne reviendrai pas sur les vieilles traditions chaldéennes que tout le monde connaît, sur l'histoire fabuleuse de ces héros des premiers âges, de ces dieux, qui tous furent des hommes, sur lesquels l'imagination chaldéenne a concentré tous les progrès qui se sont réalisés au cours de ces siècles éloignés. Je ferai remarquer seulement que les plus anciens documents historiques montrent qu'en Chaldée, comme en Élam, ont existé, dès cette époque, de puissants empires féodaux, et qu'il a fallu bien des siècles pour que s'établisse un pareil régime gouvernemental.

Quand les premiers colons sumériens sont arrivés en Chaldée, le sol des embouchures du Tigre et de l'Euphrate sortait à peine des eaux ; ce n'étaient encore qu'îles boueuses, que bancs de vase découverts seulement à marée basse, qu'étangs et lagunes. C'est sur ce terrain si morcelé que se sont établis les nouveaux venus, partagés eux-mêmes en groupes, en tribus, et il en est résulté que ces clans, peu à peu, se transformèrent en principautés. Là, dans les conditions naturelles de la colonisation voulues par les progrès du sol sur la mer, est l'origine de la féodalité que nous voyons sous Sargon d'Agadé, sous Naram-Sin, alors que sous Hammourabi l'unification de l'autorité a déjà fait de grands progrès ; peu à peu le gouvernement tend vers le pouvoir absolu d'un seul, forme de la royauté, qui, quelques millénaires après Sargon l'Ancien, fera la force de l'Assyrie.

Ainsi c'est à des phénomènes naturels, à l'assèchement du sol arabe qu'est bien certainement due la conquête de la Chaldée par les Sémites, fait d'importance capitale dans l'histoire du monde, dont les conséquences ont dominé pendant des milliers d'années et dominant encore au point de vue moral la marche de l'humanité. A quelle époque s'est produite cette invasion pacifique, pendant combien de siècles, de millénaires, peut-être, a-t-elle duré ? Nous l'ignorons ; mais le début de ce mouvement doit être prodigieusement ancien, car c'est de la Chaldée suméro-akkadienne qu'est assurément partie la vague civilisatrice qui a couvert l'Égypte et, quand

les Asiatiques se sont présentés dans la vallée du Nil, ils possédaient déjà une culture très avancée.

Une hypothèse plus récente, qui rencontre un certain nombre d'adeptes, place dans la région méditerranéenne de la Palestine et de la Syrie, le berceau de la famille sémitique, s'appuyant uniquement sur ce que le pays d'Akkad est situé sur l'Euphrate en aval de celui de Choumir et à l'appui de cette opinion l'on peut joindre, qu'après les cataclysmes quaternaires, la Syrie a peut-être joué le rôle de « district de survivance » ; mais ces deux raisons ne paraissent pas être suffisantes, quand on les met en opposition avec celles en faveur de la thèse arabe ; il se peut que les bandes de Sémites arrivant de la péninsule, soient venues à Akkad par terre aussi bien que par mer.

Si les Akkadiens étaient descendus de la région amorrhéenne leur migration se serait produite postérieurement à l'apparition du métal en Syrie, sans quoi l'on rencontrerait en Babylonie des restes d'une civilisation néolithique pure, et l'on trouverait dans le Liban et le Haurân des traces de leur séjour et de leur passage, tout au moins dans les traditions ; or, nous ne possédons rien de ce genre.

De plus, dans cette hypothèse, les plus anciens habitants de Kich et d'Ourouk, venus très barbares en Chaldée, se seraient affinis au contact des Sumériens ; puis longtemps après leur exode seraient retournés en Amourrou pour, de là, passer en Égypte ; car l'affinité chaldéenne de la culture prépharaonique ne peut faire aucun doute. Il en résulterait aussi que la civilisation israélite ne dépendrait plus uniquement de la Babylonie mais que les vieilles traditions de la Genèse pourraient, au contraire, être d'origine sumérienne, c'est à-dire asianiques, plutôt même qu'amorrhéennes.

J'arrêterai là ces considérations sur les mouvements des peuples de parler sémitique et indo-européen ; après avoir montré que ces grands déplacements de masses humaines sont les conséquences de phénomènes naturels et complètement indépendants de la volonté des hommes. Il n'était pas possible de m'étendre ici sur tous les détails de ces importantes questions. Toutefois, j'en ai dit assez, je l'espère, pour que le lecteur se rende compte de la valeur scientifique des faits sur lesquels je m'appuie ; car ce sont des faits réels, indiscutables, pour la plupart tirés d'observations géologiques et météorologiques qui m'ont servi de base, et non des hypothèses.

Ainsi, en ce qui regarde les débuts de l'humanité sur notre globe, c'est aux phénomènes naturels qu'il faut s'adresser pour expliquer la conduite des peuples ; parce que plus l'homme est primitif, et moins il lui est aisé de se soustraire aux lois de la nature. Plus tard, quand il a évolué, sa résis-

tance à ces lois devient pour lui d'autant moins ardue que sa culture est plus développée, et ses propres volontés jouent, en même temps, un rôle de plus en plus important, jusqu'à devenir en bien des circonstances la seule cause de ses actes. Si les Sémites ont conquis la Chaldée, si les Indo-Européens ont envahi l'Europe, la Perse et les Indes, c'est qu'une volonté surhumaine les y obligeait : mais si les Macédoniens se sont rendus maîtres de toute l'Asie antérieure, c'est que le monde hellénique avait à défendre ses libertés contre la soif de pouvoir des Asiatiques, c'est qu'ils avaient à venger l'incendie du sanctuaire d'Athènes, c'est parce qu'Alexandre le Grand personnifiant les volontés de son peuple, l'a voulu. Si de nos jours les nations européennes s'emparent des colonies et anéantissent leurs légitimes possesseurs, c'est pour satisfaire leur cupidité ; aucune excuse ne peut être trouvée dans les lois naturelles pour leurs attentats contre la plus élémentaire morale. On alléguera qu'il est nécessaire de fournir des débouchés à la surpopulation, des nations prolifiques, mais cette surpopulation, elle-même est voulue, calculée ; elle est l'un des moyens politiques les plus sûrs, pour en arriver à déposséder ses semblables de leurs biens, pour parvenir à l'hégémonie mondiale.

Depuis quelques siècles à peine qu'elle est connue des Européens, l'Amérique du Nord a vu sa population s'accroître de cent millions d'habitants ; dans un siècle ou deux, il lui faudra, après avoir été le réceptacle du surplus de l'ancien monde, chercher elle-même à déverser au dehors son excès de population ; de nombreuses nations plus faibles qu'elle disparaîtront alors, et le jour viendra, où les continents habitables pour des gens de notre état physique ne seront pas assez vastes pour contenir l'humanité, pour la nourrir. Dès lors, s'il ne survient pas de cataclysmes, comparables, pour leurs effets, à ceux des temps quaternaires, surgiront de nouvelles nécessités naturelles, inéluctables, d'une autre nature que celles qui ont été la cause des premières mêlées des peuples, mais dont les résultats seront encore de précipiter les masses humaines les unes contre les autres. Les horreurs de la Grande Guerre, dans laquelle vingt millions d'êtres ont perdu la vie, ne sont que des avant-coureurs des effroyables tueries que ménage à l'humanité ce que nous sommes convenus d'appeler le Progrès. L'Histoire n'est qu'un perpétuel renouveau, parce que les lois de la nature sont immuables ; et quand l'homme parvient à les vaincre, cette victoire n'est qu'apparente, passagère, les difficultés, les dangers, les menaces se représentent, et se représenteront toujours, quelque temps après leur prétendue défaite, se montrant plus impérieuses que jamais.

Mais le bon sens, l'examen du passé, l'étude des phases diverses de l'évolution humaine, des effets et de leurs causes, se répandant de plus en

plus, il est à espérer que l'homme lui-même, prévenu, averti par les exemples des siècles écoulés, saura faire naître les moyens de détourner de sa tête les périls dont il sera menacé.

Quoi qu'il en advienne, n'est-il pas bien curieux de voir que les grandes lignes de l'évolution humaine sont dues à deux grands phénomènes naturels : à la sécheresse qui a contraint les Sémites à sortir de leur péninsule, et au refroidissement de la Sibérie, obligeant les Indo-Européens à quitter leurs steppes. De nombreux millénaires se sont écoulés depuis les temps auxquels ont débuté ces mouvements et, malgré les siècles, le monde moderne est encore régi par ces phénomènes, dont le souvenir s'était perdu dans la nuit des temps, et qu'aujourd'hui seulement les progrès de la science permettent de tirer de l'oubli.

Avant d'en finir avec ce chapitre déjà trop long à mon gré mais qui, je crois, était indispensable dans tous ses détails, il me paraît utile de rappeler en quelques lignes les principaux résultats acquis dans les pages qui précèdent puis de parler sommairement de quelques peuples et de régions dont il n'a pas été question ci-dessus. Le lecteur sera, je le crains, quelque peu fatigué par certaines redites, mais l'importance du *repeuplement du Globe* est si grande que je le prie de m'excuser des détails dans lesquels j'ai cru devoir entrer.

J'ai dit que certains auteurs ont fait des Sémites des peuples venus du Nord, alors que d'autres les considèrent comme aborigènes de la péninsule arabe et je partage cette dernière opinion, parce que les pays du Nord de l'Arabie, la Mésopotamie et le plateau iranien ne me semblent pas avoir été propices au passage d'un peuple se rendant du Nord dans le Midi du Proche-Orient. Il a fallu bien des siècles, des millénaires, pour que le plateau iranien devint habitable après le départ des neiges et, comme la Mésopotamie, la Chaldée et l'Elam, ce qui en place la colonisation à une époque très tardive, la Perse a reçu pour premiers colons des gens en possession du cuivre.

Si les Sémites étaient venus du Nord, ce n'eût pu être qu'au temps de l'industrie paléolithique, or cette industrie n'existe pas dans ces régions, puisqu'à cette époque le plateau iranien, celui de l'Arménie et le Grand Caucase étaient, nous l'avons vu, couverts de neige. Il y a donc, comme on le voit, des impossibilités matérielles pour une migration s'opérant du nord au sud à moins que ce mouvement soit antérieur aux phénomènes glaciaires, c'est-à-dire pliocène.

Dans l'Asie antérieure, comme partout ailleurs, les grandes inondations quaternaires ont complètement transformé la surface du globe, les forêts ont été arrachées, les habitants et les animaux dispersés ou noyés, les prairies se sont recouvertes d'une couche plus ou moins épaisse de

galets ; bref, les pays envahis par les eaux sont, pour la plupart, devenus inhabitables.

Mais, en Arabie, comme en Europe occidentale, comme dans la région de l'Atlas, les contreforts des chaînes montagneuses avaient échappé au cataclysme et conservé les avantages qu'ils possédaient jadis, quant à l'habitat de l'homme et des animaux. C'est là que se sont développées les tribus des survivants qui, peu à peu, ont formé les divers groupes humains dont nous descendons, d'où descendaient les Asianites, les Sémites, les Ibères, les Africains du Nord, etc.

Or il advint que lentement le climat du Nord de l'Afrique, de l'Égypte, de la Mésopotamie, de l'Asie centrale (1), s'est modifié, la sécheresse a gagné (2), j'en ai cent fois rencontré les preuves dans les régions que je viens de citer ; les ruisseaux se sont lentement asséchés, et l'homme, après avoir remonté leur vallée, pour se procurer l'eau, après s'être établi de plus en plus haut dans les ravins, a dû chercher ailleurs sa vie, et finalement s'est exilé, quand la source s'est définitivement tarie. Innombrables sont les points où l'on voit les vestiges des campements néolithiques et énéolithiques dans les vallons et près des sources aujourd'hui asséchées.

C'est cette pénurie d'eau qui, dans bien des cas, a été la cause de migration de tribus entières et, bien certainement, l'invasion lente de la Chaldée par les Akkadiens n'a pas eu d'autre cause. Suivant les traditions conservées par les textes cunéiformes, c'est par mer que seraient arrivés les envahisseurs, apportant avec eux, aux Sumériens, des notions nouvelles. C'est donc des côtes méridionales du golfe Persique que seraient venus les Akkadiens.

La pénétration semble avoir été très pacifique. Sumériens et Akkadiens réunirent leurs connaissances pour former cette civilisation chaldéenne qui, vraisemblablement, fut la plus ancienne du monde. Et l'Arabie s'asséchait toujours, elle s'assèche encore aujourd'hui, en sorte que les territoires habitables de la péninsule diminuant peu à peu d'importance, l'émigration vers les districts de l'Euphrate et du Tigre se poursuivit, prenant d'années en années plus d'importance.

C'était un pays merveilleux que la plaine des deux fleuves, plus merveilleux encore pour les Sémites privés d'eau dans leur patrie, que pour les Sumériens et les Élamites, accoutumés à recevoir de si grands biens : aussi les Sémites en ont-ils fait le Paradis terrestre. De nos jours encore,

(1) Sur l'assèchement de l'Asie centrale : consulter ELLSWORTH-HUNTINGTON (*The rivers of Chinese Turkestan and the dessication of Asia*, ds. *Geogr. Journ.*, XXVIII, 1905, p. 361 sq.), voyageur dont les conclusions sont basées sur la régres-

sion des forêts et l'abandon d'une foule de points, jadis habités, mais d'où l'eau a disparu, situés dans des régions qui, au moyen âge encore, étaient très fertiles.

(2) Pline (*Hist. Nat.*, VI, 28 § 145).

les poètes orientaux chantent la fraîcheur de ses eaux, la douceur de ses ombrages, l'abondance de ses fruits.

Mais de très sérieux indices, fournis par l'étude des langues, montrent que dès les temps fort anciens, l'Arabie elle-même avait subi une contamination de la part de gens venus de la Mésopotamie. On trouve, en effet, dans l'Hadramant, des traces linguistiques asianiques nombreuses et indiscutables. Il existait donc des relations très anciennes entre la Chaldée et les côtes de l'Arabie, relations dont nous ne pouvons pas encore préciser



FIG. 37.

l'époque ni la nature. D'ailleurs, il apparaît de plus en plus clairement, aujourd'hui, que pendant une longue succession de siècles, les Asianites sont sortis de leur milieu pour se répandre vers l'Orient et vers les pays méditerranéens (1). Ces révélations, que nous devons aux belles études linguistiques de M. C. Autran sont encore malheureusement bien incomplètes, mais elles font pressentir l'existence de mélanges qui compliquent singulièrement les études sur les origines.

D'où venaient les Choumériens, quand ils ont colonisé la Chaldée à peine sortie des flots de la mer ; d'où venaient les premiers Élamites ? Nous l'ignorons encore ; mais un jour viendra où, dans les régions de l'Asie an-

(1) Cf. C. AUTRAN, *Tarkondémos*.

térieure, où la vie a pu se conserver au cours des cataclysmes quaternaires, l'on trouvera les premiers essais de cette fameuse poterie susienne qui étonne par l'habileté, le goût et la stylisation dont elle témoigne chez des peuples aussi anciens et, en réalité, si peu primitifs.

A quelle époque a commencé la migration des Sémites vers la Chaldée; nous ne pouvons nous en faire aucune idée, parce que l'archéologie de l'Arabie est encore complètement inconnue. Mais cette date ne peut être que fort ancienne, on la doit évaluer en millénaires.

Lorsqu'ils pénétrèrent dans la plaine des deux fleuves, les Sémites rencontrèrent des populations asianiques possédant déjà un degré de culture très avancé, mais d'une civilisation différente de la leur. Elles étaient nombreuses les tribus qui avaient colonisé la Mésopotamie et la Chaldée, les Susiens et peut-être déjà les Cosséens habitant le pied des montagnes et les contreforts mêmes des grandes chaînes iraniennes. Toutes ces tribus, d'origines probablement diverses, venaient du nord, puisque le plateau persan était encore inhabitable. Elles furent d'abord subjuguées pacifiquement, semble-t-il; mais les Sémites apportaient avec eux l'esprit de conquête et de domination, ils s'emparèrent du pouvoir sur la Chaldée. Il se forma une foule de principautés autonomes, et les querelles entre roitelets causèrent de fréquents recours aux armes.

Ce régime demeura jusqu'au moment où un chef plus puissant que les autres, plus ambitieux, ayant réduit les principautés suméro-akkadiennes à son obéissance, l'empire chaldéen s'est fondé. Le premier de ces empereurs dont le nom soit parvenu jusqu'à nous est Sargon d'Agadé, dit « l'Ancien », qui régnait au xxxviii^e siècle avant notre ère. Peut-être a-t-il eu des prédécesseurs que de nouveaux travaux de fouilles nous feront connaître.

Quoi qu'il en soit, en Chaldée comme dans la vallée du Nil, l'incubation du régime impérial fut certainement de très longue durée, et ne se fit pas sans allumer des guerres et des conflits sans nombre. Bien des roilets sémites, régnant sur de petits États suméro-akkadiens, s'efforcèrent de conserver leur indépendance, et c'est probablement à la suite de ces luttes sans merci, que certaines tribus, abandonnant leur patrie-moine, remontèrent le cours de l'Euphrate, et gagnèrent la vallée du Nil.

Chemin faisant partout, en Asie, ils rencontrèrent des Asianites. Dans la vallée du Nil ils trouvèrent un mélange dans lequel entraient probablement des Libyens, d'autres Africains, des Asianites, peut-être quelques Sémites, très barbares. Là, les Suméro-Akkadiens se seraient, peu à peu, soudés avec l'ancien fond pour établir en haute Égypte les mœurs et les usages précurseurs des gens qui devaient préparer le régime pharaonique; c'est là probablement qu'ils entrèrent en contact avec les

Cha-sou-Ha qui paraissent n'avoir été qu'une tribu indigène, plus puissante que les autres et plus avancée, mais non pas un peuple venu de loin.

D'un autre côté, il ne fait pas de doutes qu'à bien des reprises les émigrés choumero-akkadiens se sont présentés aussi bien dans la vallée du Nil, que sur les rivages du Liban et que là, en Syrie, ils ont fondé plusieurs autonomies. Nous reviendrons plus tard sur l'importance désignée pour nous, sous le nom historique de Phéniciens (φοινίκες), mot qui ne se rattache à aucun vocabulaire des langues connues et par conséquent n'apportant aucun horizon à cette question si ardue des origines.

Parmi ces peuples anaryens et non sémites dont, dans les récits de campagnes des rois de Ninive, on retrouve les noms et dont nous parlent les écrivains hellènes, ceux qui nous sont le plus connus sont les *Lydiens*, les *Leleges*, les *Cariens*, et enfin les *Troyens*. Tous, géographiquement, très voisins et congénères de Priam s'étaient rangés sous l'autorité du roi troyen pour lutter contre l'attaque des Achéens. Il s'était formé une véritable confédération dans le but de sauver la liberté des peuples asianiques (1).

Si nous en croyons Athénée (2), Aristote (3), Didyme (4), les Cariens étaient des gens fort industrieux et déjà très avancés dans le progrès, quand ils entrèrent en contact avec les Hellènes. Ils exploitaient les plages riches en coquilles de pourpre et tiraient de ce produit des teintures renommées (3). Ce sont eux à qui l'on accorde la construction des premiers navires légers pour les transports, mais leur principale occupation était celle des travaux de luxe qu'ils exécutaient avec beaucoup de goût, les armes qui sortaient de leurs ateliers étaient réputées; leurs sculptures en ivoire faisaient prime sur les marchés, de même que les beaux harnais et les pierres précieuses qu'ils taillaient fort habilement. Cette nation était guerrière, maritime, savante, artiste, commerçante, métallurgiste et versée dans la connaissance des étoiles.

C'était le degré de civilisation des Cariens et, par suite, de beaucoup des Asianites à l'époque de la guerre de Troie, mais certainement cette culture était déjà fort ancienne, et l'on est amené à penser que les Sémites, quand ils se présentèrent en Syrie, rencontrèrent des autochtones presque aussi développés qu'eux-mêmes, peut-être même beaucoup plus; mais ils apportèrent des idées nouvelles.

Est-il admissible de penser que la première étape de civilisation des

(1) Voir au sujet des Asianiques le remarquable mémoire de M. C. AUTRAN, *les Phéniciens*, Paris, 1920, et mon étude sur les peuples du Caucase (*Mission scientifique au Caucase*, t. II, 1889. *Recherches sur les origines des peuples du Caucase*) ouvrage écrit dans le même esprit, mais en m'appuyant surtout sur les récits de campagnes des

Assyriens. La date de la publication, 1889, fera excuser les nombreux passages qui méritent la critique.

(2) ATHÉNÉE, I, 28 c., XIII, 580. d.

(3) ARISTOTE, *De Anim. Hist.*, liv. XV, chap. xy, § 547 a et § 548 b.

(4) DIDYME, Comm. in *Iliad.*, IV, v. 142.

Asianites s'est trouvée dans l'Asie antérieure, et qu'en colonisant ces immenses régions dévastées par les grandes inondations quaternaires, ils aient rencontré quelques habitants disséminés çà et là dans les districts où leurs pères avaient été sauvés? Nous avons vu qu'en Égypte, en Mésopotamie, le désert s'était fait après le cataclysme, alors qu'en Tunisie la survivance de l'homme s'affirmait par la présence d'industries archéolithiques. Peut-être en est-il de même pour la Syrie : mais il est aujourd'hui avéré que les colons de l'Asie mineure, de l'Égypte et de la Mésopotamie ont trouvé la solitude dans ces pays.

Qu'étaient ces colons asianiques, et comment sont-ils venus, nous l'ignorons. Au point de vue anthropologique, c'étaient des Méditerranéens dont la migration a été de beaucoup antérieure aux grands mouvements des peuples sur mer comme sur terre, opposé aux apparitions très fréquentes des Sémites dans le nord-ouest de l'Asie antérieure, et *a fortiori* à celle des Indo-Européens.

Les mouvements des peuples indo-européens et sémites ont donc, à mon sens, été imposés par les lois de la nature, et ces lois, il serait, je crois, nécessaire d'en préciser les erreurs dans les phénomènes astronomiques, météorologiques et magnétiques, dans le changement du nord vrai, par celui du nord magnétique et par le transport du pôle du froid à 115° du point où il se trouvait aux temps glaciaires, mais une semblable étude entraînerait au delà des limites que j'assigne à cet ouvrage.

Dans cette étude sur le repeuplement de la terre, j'ai été obligé bien des fois de me redire, de parler de questions qui seront traitées à fond au cours des pages qui vont suivre, en aborder bien d'autres qui paraissaient ne devoir jamais figurer dans une discussion de cette nature, mais je n'ai pas reculé devant ces répétitions, pour éviter au lecteur le soin de faire des recherches dans les autres parties de cet ouvrage. Le thème est fort ardu et il me fallait user de tous les moyens pour éclairer le lecteur.

CHAPITRE IX

Les Kamtchadales et les peuplades préhistoriques.

Kamtchadales et Magdaléniens.

Introduction. — Dans la plupart des ouvrages traitant des mœurs et des industries des peuples préhistoriques, on trouve des comparaisons fort instructives entre les usages de jadis et ceux des primitifs qui vivent encore de nos jours; mais, dans ces livres, le motif principal étant la pré-histoire, les auteurs ne parlent que des faits modernes se rapprochant de ceux des temps passés, laissant ainsi de côté une foule de questions, parce qu'ils n'ont pas trouvé motif d'en parler. Dans l'étude qui suit, je prends, au contraire, pour base une peuplade moderne, dans les mœurs et usages de laquelle je cherche les survivances des temps antérieurs à l'histoire.

E. CARTAILHAC, en terminant les conclusions de son beau mémoire sur *les Grottes de Grimaldi (Baoussé-Roussé)* [t. II, fasc. II, 1912, p. 319], dit avec regrets : « Les sauvages ne manquent pas, dans le monde, mais nulle part ce ne sont vraiment nos primitifs. Un immense passé est à jamais perdu. » Je ne partage qu'en partie l'avis de mon regretté confrère : certainement les sauvages modernes ne sont pas en tous points semblables à nos primitifs préhistoriques, mais en choisissant judicieusement les peuplades, les pays et le degré de culture, on peut établir des parallèles capables de faire comprendre quelle était la vie aux temps passés.

J'ai choisi les tribus kamtchadales, parce que ces gens, quand pour la première fois on est entré chez eux, n'étaient ni agriculteurs, ni éleveurs; ils vivaient uniquement de leur chasse et de leur pêche, ne connaissaient ni l'usage des métaux, ni le tissage, ni la poterie, tout comme nos devanciers de l'industrie archéolithique, et parce que les conditions naturelles de leur vie, par suite du climat de leur pays, les rapproche le plus qu'il est possible des temps où dans l'Occident de l'Europe florissait la culture magdalénienne.

Je n'ai pas pris pour base de mon étude le célèbre ouvrage de PALLAS [*Description de toutes les nations de l'empire de Russie*, 1776] mais bien

le compte rendu de l'expédition de KRASHENINIKOFF et STELLER, paru sous le titre d'*Histoire de Kamtchatka*, parce que cette expédition est d'environ cinquante ans antérieure à celle de PALLAS et, par conséquent, a relevé des faits beaucoup plus rapprochés de l'état dans lequel vivaient les Kamtchadales, avant que leur pays fût découvert et envahi par les Russes.

Dans cette étude, je me suis attaché à extraire de l'*Histoire de Kamtchatka* tous les passages de nature à faire comprendre au lecteur quelle a été la vie de nos précurseurs archéolithiques dans l'occident de l'Europe, et j'ai joint à ces citations mes appréciations personnelles ; mais, afin de rendre cet exposé plus clair et plus complet, j'ai prié mes amis qui portent intérêt aux temps préhistoriques, d'y joindre de temps à autre leurs propres observations. Malheureusement il en est peu qui répondirent à mon appel. On trouvera ces remarques fondues dans le corps du travail, mais placées entre crochets et portant le nom de leur auteur, que je me fais ici un plaisir et un devoir de remercier très cordialement, en mon nom et au nom des lecteurs.

En 1733, l'impératrice Anne de Russie envoya, par voie de terre, plusieurs savants pour explorer les côtes de la mer Glaciale et l'extrême pointe septentrionale de la Sibérie Orientale, c'est-à-dire le Kamtchatka, et de tous les membres de la mission, un seul survécut, ÉTIENNE KRASHENINIKOFF. Les autres ou bien moururent en route, ou bien s'installèrent à Yénisseï et n'en bougèrent plus. Un autre jeune homme se dévoua, mais à peine était-il de retour en Russie, qu'il mourut de la fièvre, à Toumen, en 1745, n'ayant pas encore eu le temps d'écrire les résultats de son expédition, mais laissant toutes ses notes à son camarade KRASHENINIKOFF. Ce jeune explorateur se nommait GEORGE WILLIAM STELLER. Les notes des deux missionnaires, mises en ordre, ont été publiées en langue russe par l'Académie des sciences de Saint-Petersbourg ; puis, en 1767, a paru, à Lyon, chez Benoit Duplain, libraire, rue Mercière, à l'enseigne de l'Aigle, une traduction française anonyme, en deux petits volumes in-12, sous le titre d'*Histoire de Kamtchatka, des îles Kurilski et des contrées voisines*. KRASHENINIKOFF lui-même est mort très jeune, à la suite des fatigues causées par cette longue, épuisante et dangereuse mission.

PREMIÈRE PARTIE

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

I. — Généralités. — Les peuples qui habitaient alors le nord-est de la Sibérie en étaient encore à l'industrie de la pierre ; ils vivaient, comme

le faisaient des milliers et des milliers d'années avant nous, les Magdaléniens, et la description de leur outillage et de leurs mœurs offre pour l'étude de notre préhistoire des similitudes tellement intéressantes que j'ai pensé faire œuvre utile en extrayant de cet ouvrage tout ce qui présente de l'intérêt au point de vue préhistorique et en y adjoi-



FIG. 38. — Carte de la presqu'île du Kamtchatka (1 : 15.000.000°).

gnant des comparaisons avec les civilisations éteintes, et celles de quelques-unes des peuplades vivant encore de nos jours dans d'autres parties du monde.

Je me dispenserai de parler de la géographie et de l'histoire naturelle du pays, hors dans le cas où il sera nécessaire de fournir des explications spéciales et, afin que le lecteur ne confonde pas mes observations avec le texte de KRASHENNIKOFF, je fais imprimer ce texte en caractères différents; ainsi, aucune confusion ne sera possible.

Je ne donne pas de dessins, mais une carte de la presqu'île qui permettra de situer les localités principales, bien que beaucoup de noms ne se retrouvent plus sur les cartes modernes ; d'ailleurs il ne s'agit pas ici de géographie, mais bien d'ethnographie, et quelques mots sur la position relative des tribus seront bien suffisants.

II. — Géographie physique. — Le Kamtchatka est un appendice méridional de cette grande presqu'île qui termine l'Asie au nord-est, et fait face à une autre presqu'île, située au nord-ouest de l'Amérique septentrionale, l'Alaska ; au sud du Kamtchatka sont les îles Kourilles.

Le Kamtchatka commence aux rivières de *Pustaïa* et d'*Anapho*, par la latitude de 59° 30'. La première se jette dans la mer à *Penschinska*, et la seconde se décharge du côté de l'Orient. L'isthme est si étroit dans ces endroits qu'on découvre la mer de part et d'autre des montagnes qui sont au milieu, lorsque le temps est beau.

La péninsule est quelque peu elliptique, étant plus large au milieu qu'aux deux extrémités, sa plus grande largeur est entre l'embouchure de la rivière *Tegerie* et celle de *Kamtchatka*. Elles sont jointes, près de leur source, par la rivière *Elouki*.

Cette dernière suit le même cours l'espace de 415 verstes. On appelle la mer qui sépare *Kamtchatka* de l'Amérique océan Oriental. A l'occident est la mer de *Perchinska*, laquelle commence près de la pointe méridionale du cap de *Kamtchatka* et des îles *Kurilski*, se porte vers le nord, entre la côte occidentale de *Kamtchatka* et celle d'*Ochotskoi*, l'espace de plus de 1.000 verstes. La partie septentrionale est appelée la baie de *Penschinska*, de la rivière *Penschina* qui s'y jette.

La péninsule est presque divisée en deux par une chaîne de montagnes qui s'étend du nord au sud. Cette chaîne en forme plusieurs autres qui s'étendent vers la mer, entre lesquelles les rivières prennent leur cours. Ces chaînes s'avancent quelquefois bien loin dans la mer.

Dans les langues du pays, il n'existe aucun nom pour désigner l'ensemble de la péninsule, chaque canton prenant le nom de ses habitants, ou des choses remarquables qui s'y trouvent.

Il y a quantité de rivières, mais dont aucune n'est navigable, à l'exception de celle de *Kamtchatka*, qui parcourt 496 verstes, depuis sa source jusqu'à son embouchure, qui est marécageuse (1).

Les îles Kouriles (2) sont très montagneuses, renferment des lacs et des rivières ; pour la plupart, elles n'ont de bois que ce que la mer leur apporte d'Amérique.

Le Kamtchatka, comme les îles, est soumis à de fréquents tremblements de terre.

III. — Climat.

L'automne et l'hiver durent plus de la moitié de l'année, et il n'y a que quatre mois de printemps et d'été. Les arbres commencent à bourgeonner vers la fin de juin, et

(1) Les deux premiers chapitres de l'*Histoire de Kamtchatka*, jusqu'à la page 64, sont pris par la géographie et la description des routes de la péninsule.

(2) Chapitre III. — Le chapitre IV est consacré à l'Alaska.

quelques-uns à se dépouiller dans le mois d'août. L'hiver est modéré et constant, et le froid ni le dégel ne sont point aussi subits qu'à *Iakutsk*. Le mercure du thermomètre de *de l'Isle* a toujours été entre 160° ($-7^{\circ},5$) et 180° (-20°). Il descendit dans le mois de janvier au 205° , à cause du froid violent que nous eûmes deux années de suite. Le mois de janvier est toujours le plus froid, et le mercure, dans ce temps-là, est entre le 171° (-13°) et le 200° degré (-31°).

Le printemps est plus agréable que l'été, et s'il pleut quelquefois, on a aussi de beaux jours. La neige dure jusqu'à la fin de mai, qui passe chez nous (en Russie) pour être le dernier mois du printemps. L'été est presque toujours froid et pluvieux, ce que j'attribue à la neige, dont les montagnes voisines sont continuellement couvertes. Vers le *Haut Kamtchatka*, les pluies commencent après le solstice d'été et durent jusqu'à la fin d'août. Le temps est généralement beau et serein dans l'automne, excepté vers la fin de septembre, qui est très orageuse. Les rivières se gèlent au commencement de novembre. On a rarement des beaux jours dans les mois de novembre, de décembre et de janvier (1).

IV. — Les volcans. — Il y a trois volcans principaux dans la péninsule, ils jettent des fumées et des pierres, et souvent sont en éruption violente, et parfois il y a de terribles raz de marée (2). Les sources chaudes sont nombreuses, elles forment des lacs et des rivières, d'où se dégagent d'épaisses vapeurs (3).

V. — Des métaux et des minéraux. — Vers 1735, la géologie de la péninsule était naturellement complètement méconnue. Cependant l'auteur parle de gisements de cuivre aux environs du lac *Kurilskoi* et à la baie d'*Ivovoi* et d'autres de fer, des pyrites, du soufre d'une grande pureté, de l'ocre.

On trouve dans les pierres des montagnes, quoique assez rarement, des cristaux de couleur de cerise et, près de la rivière *Charious*, une espèce de verre vert, dont les habitants faisaient autrefois des couteaux, des haches, des lancettes et des dards. Les Russes l'appellent verre naturel et les Kamtchadales *nanagi*.

Il est très naturel de trouver des coulées d'obsidienne dans un pays aussi volcanique. Quant aux cristaux couleur de cerise, c'est probablement du grenat qui abonde dans certaines régions, mais les Kamtchadales n'en faisaient aucun cas. D'ailleurs, bien que ce soit une pierre commune, elle n'a joué que très tardivement un rôle dans la bijouterie, les Égyptiens, les Chaldéens n'en faisaient pas cas et, dans aucun pays, cette pierre n'a joué de rôle aux temps préhistoriques.

Il croît aussi dans ce pays une espèce de pierre légère, blanche comme de la chaux, dont les habitants font des plats et des lampes, dans lesquels ils brûlent de l'huile de poisson.

Ces laves très légères, comme la pierre ponce, tendres et très faciles

(1) T. I, *Hist. nat.*, 1^{re} partie, pp. 121 à 148.

(2) T. I, *Hist. nat.*, chap. II, pp. 148-159.

(3) *Hist. nat.*, chap. III, pp. 160-177.

à travailler, abondent dans les contrées volcaniques, les églises de la ville arménienne d'Ani sont toutes faites de cette matière, qui est fort souple sous le ciseau du sculpteur ; cependant, malgré son abondance, elle ne paraît pas avoir été employée dans nos pays aux temps préhistoriques.

Les habitants trouvent, près des sources des rivières, des pierres transparentes, dont ils se servent en guise de pierre à feu (1).

Probablement du cristal de roche qui, joint à un morceau de pyrite de fer, constitue un excellent briquet.

VI. — Les arbres et les plantes. — Les arbres principaux du Kamtchatka sont le larix, le peuplier blanc, le peuplier noir, le pin et le sapin, mais ce dernier arbre ne croît qu'en un seul endroit. Le bouleau est très répandu.

Les habitants font un grand usage de l'écorce de bouleau ; ils la dépouillent pendant qu'elle est encore verte, et après l'avoir coupée menu comme le vermicelle, ils la mangent avec du caviar sec. Dans les villages où l'on entre en hiver, on trouve les femmes occupées à hacher cette écorce avec leurs haches d'os ou de pierre ; on la fait encore fermenter avec le suc ou la fève du bouleau, et cette boisson est assez agréable.

Les gens de nos pays avaient ces mêmes ressources, mais il est impossible de dire s'ils en faisaient usage.

Les bouleaux du Kamtchatka sont plus pleins de nœuds et d'excroissances que ceux de l'Europe ; mais les habitants se servent de ces nœuds pour faire des assiettes, des cuillers et des tasses.

Le saule et l'aune servent pour le chauffage. L'écorce du saule sert de nourriture aux habitants, et ils emploient celle de l'aune pour teindre leurs cuirs, comme on le verra, d'ailleurs. Ils ont un arbre appelé *tchérémough* (*Padus foliis annuis*. LINN) (2) et deux espèces d'aubépine (*Oxyanthus fructu rubro et Nigro*) dont l'une donne un fruit rouge et l'autre un fruit noir. Ils en amassent quantité pour l'hiver. Ils ont aussi beaucoup de cormiers (*Sorbus*). Ils ont aussi le *Stanza* et le genévrier.

Suit une longue énumération de plantes sur lesquelles je reviendrai en parlant de l'alimentation.

VII. — La faune (3). — L'auteur décrit successivement les trois classes d'animaux, terrestres, fluviatiles et marins. Les deux premières seules présentent un intérêt pour nous ; car sauf dans les Kjœkkenmœddingers de l'Occident européen, où les coquillages et le poisson jouent un grand rôle, je ne crois pas qu'on ait, jusqu'ici, trouvé de traces des grands animaux marins dans nos cavernes. Il semble que l'homme ne les ait pas poursuivis, bien que les Magdaléniens aient figuré le phoque (4).

(1) T. I, *Hist. nat.*, chap. iv, pp. 178-183.

(2) Les déterminations scientifiques du texte russe, que nous respectons, sont aussi dans l'édition de 1767.

(3) T. I, *Hist. nat.*, chap. vi. *Des animaux terrestres*.

(4) Montgaudier, Sordes (Landes), Abri Mège. Une partie de mâchoire de phoque a été trouvée par Michel Hardy et Feaux à Raymond. On comprend difficilement comment le phoque, animal marin côtier, ait pu être connu des gens de l'intérieur de la France.

L'abondance du gibier était telle dans nos pays, qu'il n'était pas nécessaire que l'homme archéolithique s'aventurât sur les mers à la recherche de sa nourriture. D'ailleurs, nous avons tout lieu de penser qu'à cette époque la construction des pirogues n'était pas encore connue.

Au commencement du XVIII^e siècle, les Kamtchadales chassaient presque uniquement pour leurs besoins. Ils vendaient bien des fourrures aux Japonais et aux Chinois, par des intermédiaires, mais ce n'était qu'en petite quantité.

Les principales richesses de *Kamchatka* consistent dans la quantité de bêtes fauves qui s'y trouvent, comme renards, martres-zibelines, lièvres, marmottes, hermines, belettes, gloutons, ours, loups, rennes domestiques et sauvages, etc. Leurs peaux de renards égalent, et même l'emportent sur celles de *Sibérie* par l'épaisseur, la longueur et la beauté de leur poil. On trouve de plus à *Kamchatka* toutes les différentes espèces de renards qu'on voit ailleurs, comme le rouge, le couleur de feu, le renard à poitrine bleue, ou tacheté de croix noires, le châtain, le châtain noir, etc. Quelquefois même des renards blancs.

C'est à cause de la grande richesse en fourrures du Kamtchatka, que les Kamtchadales ont perdu leur liberté, la cupidité des Russes s'est abattue sur ce pays et, sans aucune autre raison que la présence de ses cosaques, le Gouvernement impérial a imposé ces populations d'un nombre considérable de peaux, nombre singulièrement accru par la malhonnêteté des fonctionnaires, et les spéculateurs sont venus achever la ruine de ces gens.

En 1713 le tribut revenant à l'État se composait de 13.280 martres-zibelines, 3.282 renards rouges, 7 noirs et 41 bleus, et 259 castors marins. En 1714, il consistait en 5.640 martres-zibelines, 751 renards rouges, 10 bleus, 137 castors marins, et 4 onces d'or pris par les indigènes sur un navire japonais naufragé (1).

Les Russes prenaient tout aux Kamtchadales, il en est résulté de sanglantes révoltes dont les armes à feu eurent raison.

Les martres-zibelines étaient si communes avant la conquête de *Kamchatka*, qu'il y avait des chasseurs qui en prenaient 70 à 80 par an, bien moins pour leur fourrure qu'à cause de leur chair qu'ils trouvaient délicieuse. Dans ce temps-là les habitants payaient volontiers en fourrures, ils en donnèrent 8 pour un couteau et 18 pour une hache.

Comme on le voit, par son climat, par sa flore et par sa faune, le Kamtchatka se présente à peu de choses près dans des conditions analogues à celles qui existaient dans nos pays à l'époque des Magdaléniens. Les deux faunes ne sont certainement pas identiques ; car à cette époque en Europe occidentale, existaient encore des survivances des temps antérieurs. Le rhinocéros, l'éléphant, le cheval devaient bientôt s'éteindre et le bœuf plus tardivement. Le reste de la faune magdalénienne correspond

(1) T. II, pp. 287 et 291.

bien, sauf ces restrictions dues en grande partie à l'éloignement des deux pays, à celle du Nord-Est sibérien.

Dans la vie des Kamtchadales, le poisson des rivières joue un très grand rôle et, certainement il en était de même en Europe, aux temps de l'industrie archéolithique. Nous ne pouvons pas nous faire idée, dans les pays de « grande civilisation » dont les rivières et les fleuves sont dévastés de ce qu'étaient ces mêmes rivières et ces mêmes fleuves alors que les hommes étaient moins nombreux et que les procédés de pêche étaient encore primitifs. J'ai visité des pays où l'on ne pêche pas, les poissons y meurent de vieillesse. En Susiane, dans la Kerkha, à Poul-è-Teng et en aval, on tue au fusil des « poissons de Tobie » atteignant jusqu'à 2 et 3 mètres de la tête à la queue, dans le Gader Tchraï, au Kurdistan, quand le poisson descendait pour le frai les bandes étaient si denses, si nombreuses, que l'on ne voyait plus le fond de cette rivière aux eaux limpides.

Je ne parlerai pas des poissons de mer et des monstres marins, ils n'ont pas joué de rôle dans notre préhistorique occidental, alors qu'en Amérique, sur les côtes de Californie entre autres, les Indiens se sont avec ardeur livrés à leur pêche et à leur chasse, on en trouve partout les traces dans leurs sépultures ; mais il s'agit là de temps récents, postérieurs aux débuts de notre ère.

Le poisson est si abondant au *Kamtchatka*, qu'il fait déborder les rivières quand il remonte et, lorsque les eaux se retirent, il en reste une si grande quantité de morts sur le rivage, que l'air en est infecté. Dans ce temps-là les ours et les chiens en prennent plus qu'on n'en pêche avec les filets. Tous les poissons qui remontent sont des espèces de saumons, et on les nomme en général *poissons rouges* ; mais ils diffèrent si fort les uns des autres, qu'il y a infiniment plus d'espèces à *Kamtchatka* que dans aucun autre endroit du monde.

Mais avec les saumons qui passent des rivières à la mer et *vice versa*, les cours d'eau renferment une multitude d'autres poissons, chevennes, vandoises, perches, goujons, anguilles, etc., en prodigieuse quantité. Ces espèces, les Kamtchadales les méprisent pour la plupart, et quand ils en prennent les donnent à leurs chiens.

Il y a quantité d'oiseaux (1) à *Kamtchatka*, mais les habitants en mangent fort peu ; et la raison en est qu'ils ne savent point les prendre : ce qui fait qu'ils se contentent de poissons et de racines. La pêche leur est si avantageuse, qu'il serait aussi ridicule, chez eux, de l'abandonner pour aller à la chasse, qu'il le serait, chez nous, à un laboureur de quitter sa charrue pour aller à la pipée.

Les oiseaux de mer sont d'une abondance extrême sur les côtes et dans les îles. Les habitants récoltent leurs œufs et chez les Kouriles insulaires

(1) T. II, chap. x. *Les Oiseaux*, p. 41 sq.

on se sert de la peau des oiseaux pour faire des vêtements. Quant aux oiseaux « qui fréquentent les rivières » ils sont extrêmement variés : des cygnes gris, sept ou huit espèces d'oies, une douzaine de canards, des sarcelles, plongeurs, bécassines, etc... que les indigènes prennent au piège quand la pêche est finie.

Tel est le milieu dans lequel vivent les peuplades de la Sibérie orientale du Nord. Nous avons sommairement vu quelle est la nature du sol, le climat, la flore, la faune du Kamtchatka. Plus au nord chez les Tchoutches, les Koriaks, les Youkaghirs, le froid est plus intense encore, car ces peuples sont sur le cercle polaire, quelques-uns même au delà. Il ne faut pas oublier que le pôle du froid est actuellement près de Verkhoïansk, chez les Yakoutes, au sud du pays habité par les Youkagirs, et que toute cette côte de l'Océan Glacial arctique est soumise au régime dit des toundras ; mais nous n'étendrons pas nos observations et nos remarques à ces régions, nous resterons dans le domaine des Kamtchadales, qui semble mieux répondre, pour les conditions de l'existence, à ce qu'étaient nos propres pays à la fin des industries archéolithiques.

DEUXIÈME PARTIE

LES HABITANTS (1).

I. — Caractères physiques, habitat, mœurs.

Les habitants de *Kamtchatka* sont aussi sauvages que le pays qu'ils habitent. Quelques-uns n'ont aucune habitation fixe, et errent d'un lieu à l'autre, avec leurs troupeaux de rennes ; d'autres ont une demeure fixe, et résident sur le bord des rivières et sur la côte de la mer de *Penschinska*, se nourrissant de poissons et d'animaux marins, et des herbes qui croissent sur le rivage. Les premiers vivent dans des huttes couvertes de peaux de bêtes fauves ; les seconds dans des loges creusées sous terre, et tous deux en vrais barbares. Ils sont d'un caractère rude et sauvage, et aussi ignorants dans les sciences que dans les matières de religion.

Parce qu'on rencontre les restes des industries archéolithiques dans les cavernes, on en déduit que les gens de cette époque étaient des Troglodytes, idée simpliste, qui cependant a cours non seulement chez les ignorants de chez nous, mais aussi parmi bien des gens s'intéressant aux choses de la préhistoire. Cependant rien n'est plus inexact ; ce que nous venons de dire au sujet des Kamtchadales, montre que bien des peuples primitifs ont erré de ci de là, sans demeure fixe, non pas à la recherche de pâturages

(1) T. II, 3^e partie. *Des habitants de Kamtchatka*, habitants de *Kamtchatka* en général, p. 79
de leurs mœurs et de leurs coutumes, chap. 1. Des

pour leurs troupeaux, car ils n'en avaient pas, mais à la poursuite du gibier. Ces gens séjournèrent dans des abris de branchages, sous des tentes sommaires faites de peaux de bêtes, et naturellement dans les creux des rochers quand ces abris naturels se trouvaient dans des districts où ils fussent à même de trouver leur subsistance. Il en était ainsi, comme on le verra plus loin, d'après PALLAS (1), chez les Tchoutches, voisins des Kamtchadales.

Ceux des gens d'industrie archéolithique qui vivaient dans les cavernes n'étaient certainement pas les plus nombreux ; car le nombre des grottes habitables est restreint, et certaines contrées n'en possèdent pas ; mais ce sont des dépôts laissés par eux dans les abris naturels qui nous ont permis de retrouver les vestiges de leur industrie et d'établir des successions, alors que les traces des campements en plein air ont pour la plupart disparu, que leurs instruments se sont éparpillés sur le sol, entraînés par les pluies, par les crues des rivières. Ne soyons donc pas surpris de ne pas trouver dans les cavernes toutes les successions, tous les passages d'une industrie à une autre ; car nous ne disposons que de quelques pages arrachées de ci de là dans les annales de la préhistoire, le reste du livre a disparu.

Nous ne savons pas si les hommes des industries paléolithique et archéolithique construisaient des abris artificiels, nous n'en possédons pas de preuves matérielles ; mais le bon sens indique qu'ils se faisaient des nids, tout comme les animaux, et le climat les y obligeait, n'eusse été que pour abriter leurs petits. Les amas de Solutré, les foyers qu'on rencontre dans cette localité célèbre, sont l'exemple le plus frappant de ces stations archéolithiques en plein air. Là, au Crot-du-Charnier a certainement existé, jadis, une importante agglomération, une bourgade, qui certainement ne fut pas la première.

Ils (les gens du Kamtchatka) sont divisés en trois différents peuples ; savoir, les *Kamtchadales*, les *Koréki* et les *Kouriles*. Les premiers vivent au midi du promontoire *Kamtchatka*, depuis l'embouchure de la rivière *Uokoi*, jusqu'à *Karilskaga-Lopatha* et dans l'île *Schumtschu* qui est la première des *Kourilskoï*. Les seconds habitent au nord de la mer de *Penschinska*, jusqu'à la rivière *Nouktchan* et autour de l'Océan Oriental jusqu'à *Anadir*, les troisièmes habitent les secondes îles *Kourilskoï* et les autres îles de cette mer jusqu'à celles du Japon.

Les Kamtchadales se partagent en deux groupes, celui du Nord et celui du Sud, les premiers parlent une même langue, les seconds ont un grand nombre de dialectes. Quant aux *Koréki* ils se partagent également en deux, les nomades et les sédentaires.

(1) *Description de toutes les nations de l'Empire de Russie*, 1776.

Leur langage diffère si fort qu'ils ne peuvent s'entendre les uns les autres particulièrement ceux qui confinent avec les *Kamtchadales*, dont ils ont emprunté quantité de mots.

On ignore l'origine des *Kamtchadales* (1), aussi bien que le temps qu'ils se sont établis dans le pays. Ce que les peuples débitent là-dessus n'est fondé que sur une tradition fabuleuse ; ils prétendent avoir été créés sur le lieu même, et ajoutent que leur premier ancêtre *Kouthu*, faisait sa demeure dans le ciel.

Avant l'arrivée des Russes ils ne connaissaient d'autres peuples que les *Koréki* et les *Tchoukotskoï*.

Tous ses instruments et ses meubles diffèrent de ceux des autres nations ; ce qui fait croire qu'il les a inventés lui-même.

Il vit dans l'état de pure nature, comme les bêtes brutes, uniquement occupé de ses plaisirs sans avoir aucune idée de l'autre vie.

Ils ne connaissaient pas l'usage du fer, quoiqu'il y ait plus de deux mille ans que les *Moungales* (Mongoles) et les *Tartares*, leurs voisins du sud, s'en servent.

Ces lignes montrent combien certains peuples vivent concentrés sur eux-mêmes, sans relations avec le reste du monde, connaissant à peine leurs voisins immédiats, ne sortant pas de leurs frontières naturelles. J'ai remarqué le même isolement chez bien des peuplades du grand Caucase, on l'a signalé dans beaucoup de pays, entre autres chez les Indiens du Haut Amazone. Cet état d'esprit amène forcément la conservation de cultures périmées dans toutes les autres contrées, et rend contemporaines des civilisations qu'on serait en droit de considérer comme successives. A plusieurs millénaires de distance les industries de la pierre se présentent à peu de chose près les mêmes dans le néolithique européen et le moderne Kamtchatka ; en Australie, au Japon, les types paléolithiques de nos pays se montrent au temps de la hache polie et tandis qu'au Japon le néolithique a cessé peu de temps avant notre ère, en Australie il s'est continué jusqu'à nos jours. Ces quelques exemples suffisent à prouver combien il est imprudent d'accepter des synchronismes sur de simples observations morphologiques, surtout quand il s'agit d'industries chez des peuples très éloignés les uns des autres au point de vue géographique. Même dans nos contrées, il existe des différences locales plus ou moins sensibles d'une province à une autre.

L'industrie et la faune même, des deux stations archéolithiques de Grimaldi et de Monaco, distantes de 17 kilomètres et situées l'une et l'autre au pied de la montagne qui borde la mer, présentent des différences appréciables, surtout dans les bas niveaux.

A Grimaldi, l'outillage des premiers foyers à Hippopotame, a un faciès moustérien qui se maintient jusqu'au sommet du remplissage où se trouve le Renne.

A Monaco, l'industrie des niveaux inférieurs associe à quelques pièces

(1) T. II, chap. II, pp. 88 à 95.

de formes classiques chelléennes et acheuléennes des éclats calcaires de grandes dimensions, en assez grand nombre pour constituer un horizon archéologique qui s'est laissé à peine entrevoir à Grimaldi.

A Monaco se retrouvent le Bison et le Renard bleu qui n'ont pas été rencontrés dans les grottes de Grimaldi (L. DE VILLENEUVE).

Avant que les Russes eussent conquis ce pays (1), ils (les Kamtchadales) vivaient dans une entière indépendance ; ils ne reconnaissaient ni lois, ni souverains, et ne payaient aucune taxe (2). Les vieillards, ou ceux qui se distinguaient par leur bravoure, avaient la principale autorité dans les villages : mais ils n'avaient ni le droit de commander, ni celui d'infliger aucun châtement.

C'est là le régime social le plus primitif, on le rencontre chez un grand nombre de peuplades sauvages. Le stade suivant est l'autorité d'un chef, pris dans le Conseil des anciens, puis le chef élu, avec contrôle de ses actes par le Conseil, enfin le pouvoir absolu d'un seul. Nous ignorons sous quel régime vivaient nos prédécesseurs sur le sol de l'Europe. En Chaldée, les documents épigraphiques que nous possédons nous montrent qu'à cette époque (V^e millénaire av. J.-C.) les petits États étaient gouvernés par des princes très libres de leurs actes, mais cependant contenus dans leur autorité par un Conseil des anciens. Il en était de même en Égypte, mais dans ces deux régions les chefs étaient également conseillés et censurés par le clergé. Chez les peuples sauvages, ceux de la Sibirie entre autres, les sorciers ont une grande autorité. Dans les tribus Sakayes et Seumangs de la péninsule Malaise, le chef ou *pangoulou* est aussi soumis au contrôle des notables, c'est en conseil qu'on décide du lieu où l'on établira le village, (*Tchangkat*), la partie de la forêt qu'on défrichera, et le *pangoulou*, qui travaille comme les autres hommes de la tribu possède la direction des entreprises ; de même c'est lui qui organise les expéditions de chasse. Il est à croire que dans les temps où les habitants de l'Europe vivaient de leur chasse et de leur pêche, l'organisation sociale était celle que nous voyons chez les négritos de la Malaisie ; car pour lutter contre les puissants adversaires de cette époque, l'Éléphant, le Rhinocéros, le Lion, l'Ours, etc., il fallait une unité d'effort, et par conséquent une unité de commandement. Les Kamtchadales, qui n'avaient pas à combattre d'aussi dangereux ennemis sauf l'ours blanc n'avaient pas besoin d'une semblable autorité d'un seul, nous verrons plus loin que la chasse comme la pêche se faisait, et se fait encore soit par familles, soit par villages par escouades peu nombreuses.

(1) T. II, chap. III, pp. 93-108. *De l'ancien état des habitants de Kamtchatka.*

(2) On voit encore là que la taxe était la grande préoccupation du missionnaire de l'Etat russe : elle revient à chaque instant dans son

mémoire. Ce n'est pas qu'il fût intéressé lui-même ; mais il lui fallait bien tenir compte des principales préoccupations du Gouvernement qui l'avait envoyé en expédition.

Quoiqu'ils ressemblent, pour l'extérieur aux autres habitants de Sibérie, les *Kamtchadales* en diffèrent cependant en ce qu'ils ont le visage moins long, les joues plus saillantes, les dents plus larges, la bouche grande, la taille moyenne, les épaules larges, ceux principalement qui vivent le long des côtes.

Les *Kamtchadales*, au point de vue anthropologique, appartiennent au groupe *Paléasiatique*, c'est-à-dire qu'ils sont réunis aux *Tchouktchis*, aux *Koriaks* et aux *Esquimaux d'Asie*, *Namollo* ou *You-Ité* « mais ils en diffèrent sensiblement. Ils sont seulement 4.250 aujourd'hui (1900) et se russifient très rapidement. Ils ont complètement abandonné leur idiome, qui ne se rattache à aucune famille linguistique actuellement connue, et parlent un russe très corrompu. Chrétiens orthodoxes, nominalement, ils sont, au fond, animistes et l'élément anthropomorphe, souvent sous des apparences obscènes, tient une large place dans leurs mythes et légendes (1) ».

Ce peuple est en voie de disparition par suite des maladies et de l'ivrognerie apportées dans leur pays par les Cosaques. Dans la partie de son ouvrage consacrée à la *Conquête de Kamtchatka* (2), le missionnaire décrit toutes les infamies commises par les Russes et leurs Cosaques envers les *Kamtchadales* depuis 1697, époque à laquelle le cosaque *Atlasof* fut envoyé par le gouvernement « avec ordre de voir s'il pourrait découvrir des nouveaux pays, et les soumettre à l'Empire de Russie », jusqu'à son temps, et il consacre un chapitre spécial (3) à la façon de vivre des Cosaques (au Kamtchatka) et à la manière dont ils distillent l'eau-de-vie.

Il est aisé de comprendre, conclut l'auteur russe (4), que les Cosaques ne purent assujettir ces peuples sans violences, et sans en venir à une guerre ouverte ; et ce fut dans cette occasion qu'ils emmenèrent les hommes, les femmes et les enfants prisonniers, et qu'ils les firent travailler pour eux.

Ils sont très malpropres. Ils ne se lavent jamais les mains ni le visage, ils ne coupent point leurs ongles ; ils mangent dans le même plat avec leurs chiens, et ne le lavent jamais ; ils sentent le poisson d'une lieue ; ils ne se peignent jamais, mais les hommes et les femmes partagent leurs cheveux en deux touffes, dont ils lient l'extrémité avec de la ficelle. Lorsque quelque cheveu se lève ils l'arrêtent avec du fil, ce qui fait qu'ils sont remplis de vermine, et ils sont assez sales pour la manger. Ceux qui sont chauves portent des cheveux postiches, et en mettent quelquefois jusqu'à dix livres, de manière qu'on les prendrait pour une meule de foin.

Tous les peuples primitifs des pays septentrionaux sont d'une malpropreté repoussante et beaucoup de tribus des contrées chaudes ne leur cèdent en rien à cet égard, même chez les musulmans qui, d'après les règles de leur religion, devraient cependant se tenir propres : rien n'est plus

(1) J. DENIKER, *les Peuples de la terre*, 1900, p. 431.

(2) T. II, p. 236 sq.

(3) T. II, 4^e partie, chap. VI, p. 326.

(4) T. II, p. 327.

amusant que d'entendre discuter sur les choses pures et les choses impures des Kurdes ou des Lours couverts de crasse et de vermine. Il est à penser que nos prédécesseurs sur le sol de la Gaule n'étaient pas moins mal-propres que les Lapons ou les Sibériens de nos jours.

Ils sont extrêmement grossiers dans le commerce de la vie. Ils ne savent ce que c'est que de saluer un homme, et de lui faire politesse. Ils n'ôtent jamais leur bonnet et ne se saluent jamais les uns les autres. Leur conversation est des plus stupides, et marque l'ignorance la plus grossière. Ils sont cependant curieux et avides d'apprendre les choses qu'ils ignorent.

Ils commercent bien moins dans la vue de s'enrichir, que de se procurer les choses nécessaires à la vie.

Nous ne savons rien à ce sujet, de nos gens d'industries archéolithiques, mais tout porte à croire que cette description eût parfaitement convenu à leur état d'esprit. Cependant, exception doit être faite pour les Magdaléniens dont certainement les goûts artistiques relevaient la mentalité. Cette appréciation semble devoir être mieux applicable aux Campiniens, et aux premières vagues humaines venues de Sibérie dans notre Occident.

II. — Religion (1). Superstitions. Charlatanisme (2).

Ils appellent leur dieu *Koutchou* : mais ils ne lui rendent aucune sorte d'hommage. Ils n'en parlent que pour s'en moquer, et font à ce sujet des contes si scandaleux qu'on ne peut les rapporter sans horreur. Ils le blâment, entre autres choses d'avoir fait les montagnes escarpées, des rivières si étroites et si rapides, de causer des pluies et des orages : s'il leur arrive quelque malheur, ils l'accablent de malédictions et de blasphèmes.

Ce sont là des sentiments qui contrastent singulièrement avec la piété des Asianiques, des Sémites et des Égyptiens, piété sincère, beaucoup plus profonde que celle des Indo-Européens, chez qui la superstition et les manifestations extérieures tenaient beaucoup plus de place que la conviction profonde.

Ils placent au milieu d'une grande plaine un pilier entouré de haillons. Toutes les fois qu'ils passent devant, ils jettent contre un morceau de poisson ou quelque autre victuaille. Ils n'amassent jamais aucune baie autour, ni ne tuent aucune bête, ni aucun oiseau. Ils prétendent que cette offrande leur prolonge la vie : cependant ils n'offrent rien de ce qui peut leur servir, mais seulement les nageoires et les queues des poissons, en un mot, ce qu'ils seraient obligés de jeter. Ils ont cela de commun avec tous les peuples asiatiques qu'ils n'offrent à Dieu que ce qui leur est inutile. Indépendamment de ces piliers, il y a d'autres endroits qu'ils tiennent pour sacrés, comme les volcans, les sources chaudes, certains bois qu'ils croient être habités par les diables qu'ils craignent et respectent plus que leurs dieux.

(1) T. II, chap. XI, p. 165. *Des opinions que les Kamtchadales ont de Dieu, de la formation du monde, et leurs articles de religion.* — Chap. XIII, p. 174. *De leurs cérémonies.*

(2) T. II, ch. XII, p. 172. *De leurs shamans ou magiciens.*

« La pratique bizarre de pendre des haillons autour d'une grande pierre dressée ou sur les arbres avoisinant les monuments mégalithiques est très + répandue et sa répartition géographique correspond, presque rigoureusement, à celle de ces monuments (Cf., à ce sujet, A. LANE FOX, *Remarks on Mr. Hodder Westropp's Paper on Cromlechs, with a Map of the World showing the Distribution of Megalithic Monuments. Journal Ethnological Society*, vol. I, 1869, p. 59). — A. LANE FOX ajoute « qu'il est possible de penser qu'une si singulière coutume peut être née indépendamment dans toutes les contrées où on la rencontre » (p. 64). — Je ne sais si on peut l'attribuer partout à une même idée, mais je pense cette pratique fort ancienne, probablement préhistorique, et il est curieux de la retrouver chez les Kamtchadales où il n'a pas été signalé, *que je sache*, de monuments mégalithiques. » [L. Germain.]

Ils croient aux bons et aux mauvais génies et cherchent à se rendre compte de tout ce qui existe. Quelques-uns vont jusqu'à vouloir pénétrer ce que pensent les oiseaux et les poissons.

Leur religion est entièrement fondée sur l'ancienne tradition, ils la reçoivent sans l'examiner. Ils n'ont aucune idée de la providence, et prétendent que tout homme est maître de sa bonne ou de sa mauvaise fortune.

N'est-ce pas là une forme barbare du stoïcisme ? Quant aux lieux funestes, ne retrouvons-nous pas cette pensée chez tous les Indo-Européens ? Les bois sacrés, les sources miraculeuses rentrent dans cet ordre d'idées.

Ils croient que le monde est éternel, que l'âme est immortelle, qu'elle se réunira au corps et qu'elle sera éternellement sujette aux maux et aux peines de cette vie. Ils croient encore que les plus petits insectes ressusciteront et établiront leur demeure sous terre, que la terre est plate, qu'au-dessous il y a un firmament pareil au nôtre et, sous celui-ci, une autre terre, dont les habitants ont l'hiver, lorsque nous avons l'été, et l'été, lorsque nous avons l'hiver. Quant aux récompenses et aux châtiments de l'autre vie, ils croient que dans l'autre monde les riches seront pauvres, et les pauvres sont riches.

Les notions qu'ils ont du vice et de la vertu sont aussi extraordinaires que celles qu'ils ont de Dieu. Ils regardent comme légitime tout ce qui les met à même de satisfaire leurs passions et leurs désirs, et ne connaissent d'autre péché que celui qui peut leur nuire. Ils regardent le meurtre, le suicide, l'adultère, la violence, etc., comme des choses absolument indifférentes en elles-mêmes ; ils croient au contraire que c'est un péché mortel de sauver un homme qui se noie, persuadés que qui le fait, se noiera tôt ou tard lui-même.

Outre les Dieux dont j'ai parlé ci-dessus, ils adorent ? les animaux qui peuvent leur nuire. Ils offrent du feu à l'entrée des martres et des renards (1) ; s'ils vont à la pêche (en mer) ils prient les baleines et les chevaux marins de ne point renverser leurs bateaux, et, s'ils chassent, ils conjurent les ours et les loups de ne point leur faire du mal.

Ils ont rempli le ciel et la terre d'une quantité prodigieuse d'esprits, qu'ils adorent (?)

(1) Cet usage semble plutôt faire partie des procédés de chasse que des rites religieux.

et craignent plus que Dieu. Ils leur offrent des sacrifices dans toutes les occasions ; ils portent leurs images sur eux, ou les placent dans leurs huttes ; mais quant à Dieu, non seulement ils ne le prient jamais, mais même ils le maudissent et blasphèment contre lui lorsqu'ils se trouvent dans le malheur (1).

Les *Kamtchadales* ont trois jours de fête dans le mois de novembre, d'où vient qu'ils l'appellent le mois de la purification.

Ces fêtes, que certainement ils tiennent de leurs ancêtres, ont aujourd'hui perdu leur signification primitive, et peu à peu sont tombées à l'état de rites puérils et sans aucun caractère.

Les *Kamtchadales méridionaux*, après plusieurs cérémonies ridicules, prennent un petit oiseau et un poisson qu'ils font rôtir sur les charbons ; ils les partagent entre eux, et chacun jette sa part au feu en guise de sacrifice ; on l'offre aux esprits qui président à la fête. Ils font ensuite bouillir le poisson, ils versent le bouillon devant leur idole, et mangent le poisson. Ils emportent un bouleau hors de leur hutte et le portent dans un magasin, où ils le laissent pendant un an. Voilà comme finit la fête.

Assurément ces rites sont symboliques ; mais il est impossible d'en connaître l'origine et la signification. On remarquera avec quel soin le missionnaire, bien que ces sortes d'études fussent inconnues de son temps a recueilli les renseignements sur les pratiques religieuses des *Kamtchadales*. Il consacre un court chapitre au charlatanisme.

Les *Kamtchadales* n'ont aucun *shaman* ou devin de profession comme leurs voisins (2) ; mais toutes les femmes passent pour sorcières, et pour savoir interpréter les songes. Dans leurs conjurations, elles marmottent certaines paroles sur les nageoires des poissons, la saranne et autres choses semblables, au moyen de quoi elles guérissent les maladies, détournent les malheurs, et prédisent l'avenir.

Ils ont beaucoup de foi aux songes ; ils se les racontent les uns les autres dès qu'ils sont éveillés, et jugent par eux du bonheur ou du malheur qui doit leur arriver. Quelques-uns de ces songes ont une interprétation fixe. Outre la magie, ils se piquent encore de chiromancie et de pouvoir prédire à un homme le bonheur ou le malheur qui doit lui arriver au moyen des lignes qu'il a dans la main ; mais c'est un secret qu'ils ne communiquent à personne.

La religion des *Koréki* est encore plus absurde que celle des *Kamtchadales*. Ils ne connaissent que les malins esprits, qu'ils croient habiter les bois et les rivières, et les respectent parce qu'ils les craignent. Ils reconnaissent pour leur dieu le *Kouta* des *Kamtchadales*, n'ont aucun temps fixe pour le prier, ni pour lui offrir des sacrifices ; mais lorsque l'envie leur en prend, ils tuent un renne ou un chien, qu'ils plantent sur un pieu, la tête tournée vers l'Orient, n'y laissant que la tête et la langue. Ils ignorent quel est celui à qui ils offrent ce sacrifice qu'ils font quand ils ont quelque rivière ou quelque désert à traverser, qu'ils croient habité par des diables. Pendant qu'ils font ces sacrifices, leurs *shamans* ou magiciens frappent sur un petit tambour (3).

Quant aux *Kouriles* (4), ils connaissent aussi peu la divinité que les *Kamtchadales*. Ils ont dans leurs huttes, des idoles faites de coupeaux, dont la tournure a quelque chose de rare. Ils les appellent *Ingool* et les adorent : mais on ne sait si c'est en qualité de bons ou de mauvais esprits. Ils leur sacrifient le premier animal qu'ils prennent, ils mangent la chair et pendent la peau devant l'idole ; et lorsqu'ils changent de hutte,

(1) T. II, p. 401.

(2) Les *Koréki* (cf. t. II, p. 235).

(3) T. II, p. 234 sq.

(4) T. II, p. 250 sq.

ils les y laissent toutes deux. Lorsqu'ils ont quelque voyage dangereux à faire, ils emportent l'idole avec eux ; et dans un danger pressant, ils la jettent à la mer, dans la croyance d'apaiser la tempête.

Le seul point commun, au point de vue religieux, entre les Kamtchadales et nos gens du quaternaire est la notion de la survivance de l'âme qui, d'après le culte des morts dès les temps de l'industrie paléolithique, paraît certaine ; mais les cérémonies, s'il en était en Europe occidentale à ces époques, n'ayant pas laissé de traces, nous ne pouvons faire aucune conjecture, cependant comme je l'ai dit plus haut, dans les superstitions relatives aux sources, aux bois sacrés, aux lieux défendus, on trouve des points de contact entre les primitifs de l'Asie orientale et nos prédécesseurs sur le sol de la Gaule. Ces croyances appartiennent-elles au vieux fond dolichocéphale européen, ou sont-elles arrivées avec les brachycéphales de la Sibérie, nous ne pouvons pas en décider scientifiquement, mais cette dernière supposition paraît être la meilleure. En ce cas les superstitions des Kamtchadales seraient un reste de croyances générales chez les Sibériens.

Un pareil état d'esprit et de telles croyances religieuses ne sont pas faits pour élever le sens moral.

Uniquement occupés du présent, ils (les Kamtchadales) ne se mettent nullement en peine de l'avenir. Ils ne connaissent ni les richesses, ni l'honneur, ni la réputation ; ce qui fait qu'ils sont exempts de convoitise, d'orgueil et d'ambition. En revanche, ils sont paresseux, impudiques et cruels. Ces vices occasionnent souvent des querelles entre eux et des guerres avec leurs voisins ; et ces guerres sont bien moins fondées sur le désir de s'agrandir que sur celui d'enlever leurs provisions et leurs filles, regardant cette méthode comme la plus courte pour se procurer une femme (1).

III. — La numération. La notion du temps, les saisons, les mois, les jours. — Comment les primitifs de nos pays comptaient-ils, nous n'en pouvons rien savoir autrement qu'en nous adressant aux peuplades sauvages modernes. Or, chez les sauvages, la numération s'arrête le plus souvent au nombre des cinq doigts de la main (Polynésiens, Négritos de Malacca, etc...) et l'on a remarqué que chez les Égyptiens pré-dynastiques, il en était de même, les cinq premiers nombres étant de provenance africaine et les suivants, jusqu'à 10, d'origine sémitique, c'est-à-dire asiatique (2), nous sommes donc justifiés à penser que nos précurseurs archéolithiques et mésolithiques, peut-être même néolithiques, n'étaient pas plus avancés. Les galets peints du Mas d'Azil, que l'on pense avoir été des essais de fixation mnémonique de la pensée, ne permettent aucune hypothèse quant à la numération.

(1) T. II, p. 99.

(2) G. JÉQUIER.

Ils (les Kamtchadales) ignorent leur âge (1), encore qu'ils sachent compter jusqu'à cent; mais ils ont tant de peine à le faire, qu'à moins de se servir de leurs doigts, ils ne peuvent compter jusqu'à trois. Rien n'est plus risible que de les voir compter au delà de dix; car, après avoir compté les dix doigts de leurs mains, ils les joignent pour signifier dix; ils passent ensuite à leurs orteils et comptent vingt; après quoi, ne sachant plus où ils en sont, ils s'écrient : *Matcha*? où prendrai-je le reste?

On comprend sans peine combien le commerce des fourrures avec de pareilles gens devait être avantageux.

Quant à la mesure du temps, elle fournit un exemple parfait de ce que devait être la division de l'année aux temps préhistoriques. Le temps n'existait, pour ces gens, que par leurs occupations; la chasse et la pêche y jouaient le plus grand rôle et, se reproduisant chaque année aux mêmes époques, leurs périodes se fondaient avec les saisons pour constituer le calendrier et, si quelques peuples plus avancés que les autres ont cherché dans le cours des astres une division plus rationnelle de l'année, ce n'a pu être que bien longtemps après avoir composé la numération jusqu'aux nombres élevés; c'est pourquoi l'hypothèse d'ED. MEYER quant à l'application du cycle sothiaque chez les Égyptiens doit être reléguée dans les conceptions fantaisistes quant à son application. Certainement les habitants de la vallée du Nil, pendant bien des siècles après les débuts pharaoniques, ont partagé l'année suivant l'emploi qu'ils faisaient des diverses saisons et la crue du fleuve jouait le rôle principal dans leur calendrier. Quand on a étudié non seulement le préhistorique égyptien, mais celui des autres pays, quand on a compris ce qu'était la mentalité des primitifs toujours préoccupés des nécessités matérielles de la vie, on ne peut que sourire en lisant ces quelques lignes d'ED. MEYER (*Hist. de l'Antiquité*, t. II, p. 59, trad. A. MORET): « Le roi Ménès a régné dans la vallée du Nil vers 3300 av. J.-C.; mais, beaucoup de siècles avant lui, les Égyptiens avaient dépassé les premières étapes de la civilisation humaine; depuis un millénaire déjà, en 4241 av. J.-C., on avait introduit dans la Basse Égypte un calendrier qui n'a jamais été changé par la suite » et, ce calendrier, c'est un calendrier astronomique compliqué. Rien n'est plus contraire au sens des civilisations primitives qu'une semblable assertion (2).

Ils (les Kamtchadales) font leurs années de dix mois, mais il y en a de plus longs les uns que les autres; parce qu'ils ne se règlent pas sur les changements de lune, mais selon les occurrences particulières ainsi qu'on peut le voir dans la table suivante :

L'auteur russe donne successivement les divisions de l'année chez les Kamtchadales du Sud et chez ceux du Nord. J'estime préférable de les mettre en parallèle.

(1) Fait courant chez les primitifs et chez bien des peuples demi-civilisés.

(2) Nous traiterons d'ailleurs à fond de cette question capitale.

Sud : 1^o Purification des péchés (jour de Nord :

fête dans ce mois)	La purification des péchés.
2 ^o Qui rompt les haches (à cause de la gelée)	Mois qui rompt les haches.
3 ^o Commencement de la chaleur.	Temps du long jour.
4 ^o Temps du long jour	Mois où les castors marins mettent bas.
5 ^o Mois de la préparation (pour la pêche)	Mois où les vaches marines mettent bas.
6 ^o Mois du poisson rouge (des saumons)	Mois où les rennes domestiques mettent bas.
7 ^o Mois du poisson blanc	Mois où les rennes sauvages mettent bas.
8 ^o Mois du poisson Kaiko (?).	Commencement de la pêche.
9 ^o Mois du grand poisson blanc	Mois où les rivières se gèlent.
10 ^o Mois de la chute des feuilles	Mois de la chasse.

Les occupations des gens du Nord et du Sud n'étant pas absolument les mêmes, il ne faut pas chercher des concordances absolues dans le partage du temps chez les deux peuples.

Ce dernier mois (Sud n^o 10, celui de la chute des feuilles) dure tout le mois de novembre ou de la purification et en vaut presque trois (des nôtres). On observera que ces noms des mois ne sont pas les mêmes partout et qu'ils ne sont utiles que parmi les habitants de la rivière *Kamtchatka*.

Ils divisent les temps d'une manière singulière. Ils partagent communément l'année en deux parties, savoir en hiver et en été; celui-ci commence dans le mois de mai et l'autre dans celui de Novembre.

Si nous rapprochons du calendrier des Kamtchadales l'idée que se font encore de nos jours, de l'année, dans nos pays, les cultivateurs, les pêcheurs à la mer et, en général, tous les ouvriers dont les travaux dépendent de la nature, nous verrons que cette idée est du même ordre que celle des peuples primitifs (1) : semailles d'automne, semailles de printemps, labourage, moisson, les foins, le battage des grains, etc... ont plus d'importance pour nos paysans que le calendrier officiel. Quant aux pêcheurs, leur temps est réglé par le passage des bancs de poissons et c'est ainsi que nos gens des cavernes partageaient l'année, il n'y a pas à en douter.

Ils (les Kamtchadales) ne distinguent point les jours par des noms particuliers; ils ne connaissent ni les semaines, ni les mois (proprement dits) et ne savent même pas de combien de jours leurs mois (divisions du temps) et leurs années sont composés. Ils marquent leurs époques par les choses remarquables qui sont arrivées, par exemple la venue des Russes, la grande révolte ou la première expédition (russe) de *Kamtchatka* (2).

(1) CHARLES F. JEAN (*Le milieu biblique avant J.-C.* Tome II. — *La Littérature* p. 530 sq.) donne un exposé très complet du mois chez les Chaldéens, les Assyriens et les Hébreux. Il est des calendriers d'origine indéterminée, mais il en est aussi, comme celui des Hébreux qui sont taillés sur les nécessités agricoles. Comme on s'y pouvait attendre chez un peuple plus agriculteur que pasteur, l'année est partagée en sept ou huit

périodes, qui, à l'époque envisagée par l'auteur, sont déjà d'égale durée; c'est un acheminement vers l'année de 12 ou de 13 mois, qui forcément est de basse époque. Le R. P. VINCENT (*Revue bibl., nouv. série*, vi, 1909, p. 243-269) a fait une étude complète de la question.

(2) Trois événements qu'ils ont payés assez cher pour pouvoir en garder le souvenir.

Ils n'ont ni écriture ni figures hiéroglyphiques, pour conserver la mémoire de ce qui s'est passé, de sorte que toutes leurs connaissances ne sont fondées que sur la tradition, laquelle est souvent fabuleuse et incertaine.

Il est à remarquer que l'idée de figurer la pensée est absolument étrangère à l'esprit des peuples sibériens et de ceux qui sont sortis de Sibérie pour envahir l'Europe. Il existe bien quelques graffiti sur les rochers en Sibérie, mais ces timides essais ont été sans lendemain. L'écriture pictographique ne s'est développée de par le Monde que dans trois centres, tous trois anaryens. Dans le plus ancien, le foyer chaldéo-égyptien, la pictographie est passée à l'hiéroglyphe et en Chaldée elle s'est arrêtée aux caractères cunéiformes, alors qu'en Égypte l'hiéroglyphe passait au démotique qui aurait été la source des alphabets. Les systèmes hiéroglyphiques secondaires (proto-élamite, hétéen, crétois) sont morts sans descendance. Le second foyer est celui de la Chine, qui s'est arrêté à un système comparable aux caractères cunéiformes de la Chaldée; puis, enfin, le foyer américain qui en est resté à l'hiéroglyphe simple. Quant aux autres peuples de la terre, quelques-uns ont fait de timides essais (Polynésie) qui n'ont pas eu de suite. Pour les Sibériens, ce levier puissant de progrès leur a toujours manqué; c'est pourquoi, avant que les Russes se soient emparés de ces pays, la barbarie néolithique régnait chez tous les peuples qui n'avaient pas été en contact avec la Chine, ou n'avaient pas reçu de l'Asie occidentale la connaissance de l'écriture. Très tardivement, par des missionnaires chrétiens, l'écriture syriaque s'est introduite chez les Mongols et les Turcs (Onigours); avant cela, en Sibérie, c'étaient les ténèbres profonds, au nord tous les peuples en étaient encore à l'industrie néolithique, depuis la mer Blanche jusqu'au détroit de Béring, au sud c'était l'industrie du bronze, celle du fer, venant de la Chine, relativement très civilisée alors, ne faisait que paraître dans l'extrême Sud sibérien.

IV. — Usages funéraires. — La manière dont certains des Kamtchadales se défont des cadavres, après la mort, a quelque chose de commun avec les coutumes mazdéennes.

Les *Kamtchadales*, au lieu de brûler les morts et de les mettre en terre, dans une fosse, attachent le corps par le cou avec une courroie, le traînent hors de la hutte et le jettent aux chiens; et voici les raisons qu'ils donnent de cette conduite. Ceux, disent-ils, qui sont mangés par les chiens, tireront les traîneaux avec de beaux chiens dans l'autre monde.

Je ne puis m'empêcher de voir dans cette coutume un souvenir défiguré des principes de la religion mazdéenne. Les Mèdes et les Perses étaient des Aryens, venaient de la Sibérie, et il est à croire que ces usages sont

(1) T. II, chap. XIX, p. 212, *De leurs funérailles*.

venus dans l'Iran avec eux; mais cette coutume ne paraît pas avoir été générale chez les peuples sibériens, car nous n'en trouvons aucune trace dans les pays d'Europe qui ont été envahis.

Cependant lorsqu'on (l'un des leurs) vient à mourir, ils le laissent souvent dans la hutte et se transportent (eux mêmes) ailleurs.

Nous trouvons cette coutume dans les cavernes de Menton, aux temps de l'industrie paléolithique; par conséquent elle n'est pas, chez nous, d'origine sibérienne. Toutefois, on la rencontre avec l'industrie néolithique, là elle pourrait être de provenance orientale.

Ils jettent toutes les hardes du défunt, non pas qu'ils croient qu'il en a besoin dans l'autre monde, mais parce qu'ils sont persuadés que celui qui les porte le suit de près.

Mais il en est aussi qui enterrent leurs morts.

Après avoir enseveli le corps, ils se purifient de la manière suivante : Ils vont couper quelques racines dans les bois et en font un cercle, dont ils font deux fois le tour et les rapportent dans l'endroit où ils les ont prises et les jettent du côté du couchant. Ceux qui ont trainé le corps sont obligés de prendre deux oiseaux; ils en brûlent un et mangent l'autre avec leur famille. Ils sont obligés de se purifier le jour même; car s'ils ne le faisaient point, personne ne les recevrait chez soi, ni n'entrerait chez eux. En mémoire du mort, la famille mange un poisson à dîner et jette ses nageoires au feu.

Nous ne pouvons naturellement pas expliquer ces rites singuliers, ils datent de temps immémoriaux et, peu à peu, certainement, se sont transformés par oubli des causes originelles.

Chez les Koréki, il en est tout autrement, c'est la crémation qui est en usage.

Ils brûlent leurs morts de la manière que voici : Après les avoir revêtus de leurs plus beaux habits, ils les font traîner par les rennes qu'ils ont le plus aimés jusqu'à l'endroit où l'on doit brûler le corps. Ils dressent un gros bûcher dans lequel ils jettent les armes du défunt et quelques-uns de ses ustensiles comme sa lance, son carquois, ses flèches, son couteau, sa hache, sa marmite, et ils y mettent le feu, et, pendant qu'il brûle, ils égorgent la (*sic*) renne qui l'a trainé, ils mangent sa chair et jettent ce qui en reste dans le feu.

Ils célèbrent la mémoire du défunt un an après sa mort. Tous les parents s'assemblent, ils prennent deux jeunes rennes qui n'ont point encore trainé, et toutes les cornes qu'ils ont amassées pendant l'année; ils se rendent dans l'endroit où l'on a brûlé le corps, lorsqu'il est proche, ou sur une montagne, où ils égorgent les rennes. Le *shaman* (sorcier) enterre les cornes, disant qu'il envoie un troupeau de rennes au mort. Cela fait, ils retournent chez eux et se purifient en passant entre deux pieux plantés en terre. Le *shaman* les frappe pendant ce temps-là, priant le mort de ne pas les enlever (1).

Les trois modes principaux existent donc dans les rites funéraires des Sibériens extrême-orientaux, l'abandon du corps aux animaux, l'inhumation et la crémation; l'auteur ne parle pas du décharnement qui, appliqué

(1) T. II, p. 245.

au Japon, n'était d'usage ni chez les Kamtchadales, ni chez leurs voisins; il ne parle pas non plus de monuments élevés sur la tombe, quelque simples soient-ils. Somme toute, chez ces gens grossiers, il n'existe pas de culte des morts, mais simplement la crainte des maléfices que le défunt peut attirer sur leur tête, sentiment qui s'accorde fort bien avec celui qu'ils éprouvent à l'égard de leur dieu et avec les superstitions sans nombre qui se meuvent dans leur pensée. Est-il bien certain que nos précurseurs paléolithiques aient eu les sentiments élevés qu'on leur prête si volontiers? « On serait surpris de voir ces peuplades indifférentes devant leurs morts, dit CARTAILHAC (1), en parlant des squelettes de Menton, au contraire, elles se préoccupaient d'eux. Depuis la première découverte de M. le docteur Rivière, en 1872, les sépultures paléolithiques, de plus en plus nombreuses et certaines, se sont imposées à l'attention. On les a discutées à plusieurs reprises. » L'existence de la sépulture intentionnelle, comme on le voit chez certains Kamtchadales, n'implique pas, forcément, le culte des morts tel que nous l'entendons.

V. — L'habitation (2).

Ils (les Kamtchadales) creusent dans la terre un trou d'environ cinq pieds de profondeur, dont ils proportionnent la largeur et la longueur au nombre des personnes qui doivent y vivre. Ils plantent au milieu de ce trou quatre gros soutiens de bois, sur lesquels ils placent des poutres pour soutenir le toit, en laissant au milieu une ouverture carrée qui leur sert de fenêtre et de cheminée. Ils couvrent le tout de gazon et de terre, ce qui forme une espèce de hutte. Ces huttes ont, par dedans, la figure d'un carré oblong, au bout duquel ils placent la cheminée (mieux le foyer). Il y a des bancs tout autour, sur lesquels chaque famille fait son ménage à part, mais il n'y en a point du côté opposé à la cheminée, cet endroit étant destiné pour la batterie de cuisine, et pour y apprêter leurs vivres et ceux de leurs chiens. Dans les huttes où il n'y a pas de bancs, ils mettent des poutres sur le plancher, qu'ils couvrent de nattes. Pour plus de propreté, ils couvrent les murailles de nattes de foin.

Ils entrent dans ces huttes par le moyen d'une échelle placée près de la cheminée, de manière que lorsqu'ils allument du feu les échelons sont si chauds et la fumée si épaisse, qu'on en est suffoqué; mais les habitants n'y font aucune attention, montant et descendant comme des écureuils, quoique les échelons soient extrêmement étroits (encoches dans un tronc d'arbre).

Les Kamtchadales passent tout l'hiver dans ces huttes.

Les huttes des Koréki sont faites comme celles des autres peuples errants, mais elles sont plus petites que celles des *Calmouks*. Ils les couvrent, en hiver, de peaux de rennes crues et, en été, de peaux tannées. Ils plantent au milieu quatre petits pieux, entre lesquels ils font le feu (3).

Chez les *Kouriles* (4) les huttes sont les mêmes que celles des *Kamtchadales*, excepté qu'elles sont plus propres. Ils couvrent ordinairement le plancher et les murailles de nattes de paille.

(1) *Les Grottes de Grimaldi*, t. II, fasc. II, p. 318.

(2) T. II, chap. IV, p. 109. *Des ostroïses ou habitations des Kamtchadales*.

(3) T. II, p. 225.

(4) T. II, p. 250.

Nous ne savons pas comment les gens des temps archéolithiques dans nos pays construisaient leurs abris, c'est seulement au Mésolithique, avec le Campinien, que nous avons, en même temps que la certitude qu'il existait des huttes groupées en villages, quelques renseignements sur ces habitations (1) : les huttes du Campigny étaient circulaires, leur diamètre était voisin de deux mètres, le sol avait été creusé d'une cinquantaine de centimètres en forme de cuvette aux bords relevés. Il est à croire qu'elles étaient coniques. Les gens de l'industrie néolithique continuèrent ce mode de construction (2) en l'améliorant : on en rencontre des restes dans toute l'Europe ; car les palafittes, comme les cavernes, ne sont que des habitats exceptionnels.

À côté de ces habitations d'hiver, les Kamtchadales avaient des huttes d'été.

Lorsque le beau temps est venu, ils (les Kamtchadales) se rendent dans d'autres (habitations) qu'ils appellent *balagans* (3), qui leur servent de maisons pour l'été, et de magasins. Voici comment elles sont faites : ils plantent en terre neuf piliers, d'environ neuf brasses de long et plus, qu'ils lient avec des traverses, et forment une espèce de plancher (surélevé au-dessus du sol), qu'ils couvrent de racines et de gazons ; et, pour les garantir de la pluie, ils construisent par-dessus un toit, sur lequel ils mettent des ronces et du foin, assurant les extrémités des perches qui les ferment avec des cordes et des courroies. Ils y pratiquent deux portes en face l'une de l'autre (portes auxquelles on accède par des échelles ou troncs d'arbres entaillés).

Ils ont de ces sortes de *balagans* non seulement autour de leurs habitations d'hiver, mais encore dans les endroits où ils préparent leurs provisions en été, et ils sont extrêmement commodes pour garantir leur poisson de la pluie, laquelle est très fréquente dans ce pays. Ils leur servent encore pour faire sécher leur gibier et leur poisson et ils l'y laissent jusqu'en hiver, se contentant de retirer les échelles pour que personne ne les leur vole.

En été, lorsqu'ils vont à la chasse (ou à la pêche), ils ont, outre ces *balagans*, des huttes faites avec du gazon, dans lesquelles ils apprêtent leurs victuilles et violent leur poisson dans les mauvais temps.

Les *Kamtchadales méridionaux* bâtissent ordinairement leurs villages dans les bois, à vingt verstes de la mer, et leurs habitations d'été, près des embouchures des rivières ; mais ceux qui vivent le long de la mer de *Peschinskaja* et de l'océan oriental bâtissent les leurs près de la côte (4).

Dans nos pays, chez les peuples agriculteurs et éleveurs de troupeaux en même temps, il était nécessaire d'avoir une résidence fixe, un village situé au milieu des cultures, où l'on revenait pour passer l'hiver et faire la

(1) Les Indiens Mura, peuplade primitive du Brésil, vivent dans des conditions analogues à celles qu'on rencontrait certainement chez les quaternaires « Toute la contrée qu'ils habitent est sillonnée de rivières et d'une grande quantité de lacs qui forment parfois de véritables chapelets le long des cours d'eau avec lesquels la plupart communiquent pendant la période des crues. C'est généralement sur les rives des lacs et des rivières qu'habitent les indigènes. Leurs villages ne se composent que de quelques cases rudimen-

taires ; souvent même ces cases, au lieu d'être groupées sont séparées les unes des autres par de larges espaces de forêts. Ce ne sont que des habitations éphémères faites de quelques branchages. (Cf. le P. C. TASTEVIN, les Indiens du Haut Amazone ds l'*Anthropologie*, t. XXXIII, 192, p. 509).

(2) Cf. J. DECHELETTE, *Manuel*, 1908, pp. 348-353.

(3) Comparer ce nom à celui de *Bala Khané* des Persans.

(4) T. II, p. 114.

moisson. C'est encore ce qui a lieu chez les semi-nomades dans tous les pays. Je l'ai constaté dans le petit Caucase, dans la vallée de l'Araxe, au Kurdistan, au Louristan, où les pâturages d'été portent le nom de *yetilakh*, et les établissements d'hiver celui de *germasirs*; mais, à l'époque où la culture et l'élevage étaient encore inconnus, il n'en pouvait être de même que soit dans le cas où les habitants, sous un climat froid, faisaient des provisions pour l'hiver, soit dans celui où le climat n'imposait pas une interruption dans la chasse et dans la pêche, ou bien quand les gens avaient un intérêt particulier à rester auprès d'un lieu de pêche spécialement favorable, tel que certaines embouchures de rivières, certaines lagunes.

Lors de leurs expéditions de chasse, les hommes préhistoriques de l'Europe, tout comme les Indiens de l'Amérique du Nord, avant l'arrivée des Européens dans leur pays, se déplaçaient à la suite du gibier et campaient dans les lieux les plus favorables, auprès des rivières, des sources, dans les vallées. Ces campements étaient éphémères, du jour au lendemain les chasseurs partaient, ne laissant derrière eux que les cendres de leurs foyers, des os d'animaux et des outils de pierre brisés ou devenus inutiles; avec le temps, ces traces disparaurent toutes, sauf les pierres taillées. Ceci explique l'existence à l'état sporadique, dans tous les pays, d'instruments de toutes les époques.

VI. — La vie chez les Kamtchadales et leurs voisins (1). — Ce chapitre est l'un des plus intéressants de l'*Histoire de Kamtchatka*; il est complété et contrôlé par l'expédition de PALLAS, envoyée quelques années après le retour de KRASHENINIKOFF, en sorte que nous possédons, avec beaucoup de détails, la vie intime des peuples de la Sibérie extrême-orientale au XVIII^e siècle, avant qu'ils fussent ou russifiés ou disparus.

De la vaisselle. — Tous les meubles des Kamtchadales consistent en plats, tasses, auges et bidons de bois de bouleau. Comme ces peuples ne connaissent point l'usage des métaux, je trouve à propos d'apprendre au lecteur comment, sans le secours d'aucun instrument, ils sont en état de bâtir leurs maisons, de scier le bois, de faire du feu, d'apprêter leurs victuailles, surtout étant incapables de compter jusqu'à dix.

Avant l'arrivée des Russes, les Kamtchadales se servaient d'os et de pierres au lieu de métaux; ils faisaient des haches, des lances, des flèches, des aiguilles, des lames, etc. Leurs haches étaient faites d'os de baleine et de renne, et quelquefois d'agate et de cailloux. Ils les aiguisaient en forme de coin et les attachaient à des manches tordus. Ils s'en servaient pour creuser leurs canots, leurs tasses et leurs auges; mais ils y employaient tant de temps, qu'ils étaient trois ans à creuser un canot et un an à faire une grosse tasse, et de là vient qu'un canot et une auge étaient autant estimés chez eux que la plus belle pièce de vaisselle chez nous; et que le village qui en était en possession s'estimait plus que les autres, surtout si la tasse était de grandeur à traiter plus d'un

(1) T. II, chap. v, p. 116. *De leurs meubles et de leurs ustensiles.*

convive. C'est dans ces tasses qu'ils apprêtent leur manger et qu'ils font chauffer leur bouillon, en jetant dedans des cailloux rougis au feu.

Ce passage tout entier est applicable à nos gens d'industrie archéolithique qui, comme les Kamtchadales, ignoraient l'art du potier. Nous n'avons jamais retrouvé de traces de leurs ustensiles de bois ou de cuir, mais l'existence de cette vaisselle ne peut faire aucun doute chez des tribus qui, malgré leur outillage primitif, taillaient et sculptaient l'ivoire avec une si rare perfection.

D'autres peuples que les Sibériens étaient encore au XVIII^e siècle ignorants de la poterie; les Polynésiens étaient dans ce cas, aussi faisaient-ils grand usage de la vaisselle de bois qui, certainement, de même que leurs pirogues, exigeait, pour les faire, autant de patience qu'aux Kamtchadales; mais les Polynésiens, gens à l'esprit beaucoup plus subtil que les hommes du Nord, joignaient à cette vaisselle d'autres récipients, ils tressaient des paniers avec une telle perfection que ces récipients ne laissaient pas passer l'eau; en outre, ils avaient des calebasses que la nature leur offrait. Quoi qu'il en soit, chez tous ces peuples, et chez nos archéolithiques, l'eau bouillante ne pouvait être obtenue que par le procédé des cailloux rougis au feu, ce qui, forcément, limitait singulièrement les ressources culinaires; aussi voyons-nous les Tahitiens se nourrir presque exclusivement de fruits, de viande et de poisson grillé ou rôti, et les Kamtchadales consommer, avec des grillades, beaucoup de poisson cru, frais ou sec.

Lorsqu'ils veulent allumer du feu, ils prennent un ais de bois sec, percé de plusieurs trous, dans lequel ils tournent un morceau de bois rond jusqu'à ce qu'il s'enflamme, ils se servent en guise de mèche (ou d'amadou) de foin bien sec et bien battu. Les *Kamtchadales* font un si grand cas de ces instruments qu'ils ne vont jamais sans eux.

Ce procédé pour allumer du feu est encore très usité chez les peuplades primitives, mais nous n'avons aucun indice quant à la manière qu'employaient les gens préhistoriques: usaient-ils de ce procédé, avaient-ils découvert qu'en frappant une pyrite de fer avec une pierre siliceuse on obtient une étincelle? Il est à croire qu'ils employaient plutôt la friction, car, dans les cavernes, on ne rencontre pas de rognons de pyrite de fer, qui eussent été nombreux en cas de l'usage du briquet. Le feu était dans l'antiquité considéré comme un élément très précieux, en Italie on le conservait dans une hutte spéciale, et c'est de là qu'est venu le culte de Vesta et le Collège des Vestales. Dès les premiers temps de l'industrie paléolithique dans nos pays, le feu était connu.

Des armes et des outils. — Leurs couteaux étaient faits d'un cristal de montagne verdâtre (*obsidienne*); ils étaient pointus et faits comme une lancette, et enchâssés dans un manche de bois. Ils se servaient pareillement de ces cristaux pour armer leurs flèches,

leurs lances et leurs lancettes. Leurs aiguilles étaient faites d'os de martre-zibeline ; ils s'en servaient pour coudre leurs habits et pour broder.

Avec leurs instruments de formes variées en obsidienne, leurs haches faites d'os de baleine, de bois de renne ou de pierre polie, les Kamtchadales étaient en pleine industrie néolithique, et l'art avec lequel ils façonnaient des aiguilles dans de petits os remonte, chez nous, à l'industrie solutréenne. Ils étaient si habiles qu'ayant obtenu des Russes des aiguilles d'acier, quand la tête venait à se briser, ils perçaient dans le métal un nouveau chas, par leurs moyens primitifs, et recommençaient jusqu'à ce qu'il ne restât plus que la pointe. Leurs armes étaient empoisonnées, tant pour la guerre que pour la chasse.

De tous les ouvrages que j'ai vus de ces sauvages, ajoute le missionnaire, aucun ne m'a plus surpris qu'une chaîne d'os de baleine, que je trouvai dans une hutte inhabitée, près du cap *Tchoukotskoï*. Elle avait un pied et demi de long ; elle était composée de différents anneaux pris dans la même dent (os), aussi ronds et aussi unis que si on l'eût faite au tour. Il est étonnant que des gens aussi sauvages aient pu faire avec un simple instrument de pierre, un ouvrage qui eût passé chez nous pour un chef-d'œuvre.

Aujourd'hui cette excellence du travail, avec des outils grossiers, ne surprend plus, depuis que nous connaissons les œuvres d'art magdaléniennes. Nous nous rendons compte de ce que peut obtenir la patience chez des gens dont le temps ne compte pas. Qu'importent les jours et les semaines pour cet Indien de l'Alaska qui polit en le frottant pendant des mois et des mois dans sa main, un objet d'ivoire de morse qu'il a sculpté, certain d'obtenir par ce procédé un poli qu'on ne peut créer de toute autre manière.

Je ne parlerai ni des pirogues, dont la forme importe peu dans une comparaison avec les industries des temps préhistoriques, ni des traîneaux qui étaient inconnus dans le monde entier avant la domestication des animaux, et dont on n'a jamais fait usage en Occident. Le renne, en Gaule, n'a pas connu le servage, et le chien, qu'on voit paraître avec les Kjoekkenmoeddingers danois n'a jamais été que l'auxiliaire de l'homme pour la chasse et la garde des troupeaux.

VII. — Des occupations des hommes et des femmes (1).

Les hommes s'occupent, dans l'été, à pêcher le poisson, et à le transporter dans leurs habitations, à préparer des arêtes et du poisson gâté pour la nourriture des chiens. Les femmes le vident et le font sécher ; quelquefois même elles accompagnent leurs maris à la pêche et, après qu'elle est finie, elles s'occupent à cueillir des herbes, des racines et des baies, tant pour leurs aliments que pour la médecine.

Dans l'automne, les hommes passent le temps à pêcher du poisson, à tuer des oies, des canards, des cygnes ; ils dressent leurs chiens au charroi, et préparent le bois dont ils

(1) T. II, chap. vi, p. 125.

ont besoin pour leurs traîneaux et pour d'autres usages. Les femmes s'occupent, pendant ce temps-là, à cueillir leur ortie, à la monder, à la piler et à l'enfermer dans leurs balagans.

Dans l'hiver, les hommes vont à la chasse des renards et des martres ; ils font leurs filets, leurs traîneaux, fendent du bois, et vont chercher les provisions qu'ils ont préparées pendant l'été, et qu'ils n'ont pu emporter chez eux dans l'automne. L'occupation des femmes est de filer du fil pour faire des filets.

On admet généralement que le tissage date de l'industrie néolithique, parce qu'on a trouvé des fragments d'étoffes dans les palafittes ; mais ces découvertes ne prouvent d'aucune manière que le filage de la laine, du poil des bêtes et des plantes textiles n'était pas connu bien longtemps avant l'époque des cités lacustres. Nous voyons les femmes kamtchadales faire des fils d'orties pour les filets de pêche, pourquoi ne pas admettre que les Occidentaux mésolithiques, et même archéolithiques, n'ont pas eu également la pensée de tirer parti de l'ortie, du lin sauvage, d'autres plantes textiles encore, et du poil des animaux que les hommes tuaient à la chasse : ours, bisons et autres bêtes, chaudement vêtues par la nature, en ces temps de grand froid. La présence des étoffes dans les palafittes n'est donc, très vraisemblablement, que la première page de ce qu'il nous reste de l'histoire du tissage, tout le commencement du livre étant déchiré.

Il y a peu de plantes d'un usage plus général que l'ortie ; car, n'ayant pas de chanvre, ils ne pourraient sans elle avoir des filets pour pêcher, et ils mourraient de faim. Ils la cueillent dans les mois d'août et de septembre, et la mettent sécher à l'ombre. Pour la préparer, ils la coupent d'abord avec les dents, ils la pèlent et la battent ; ils la cardent ensuite et la filent entre leurs mains, entortillant le fil autour d'un fuseau. Ils se servent de ce fil pour coudre, mais ils le doublent et le tordent pour faire leurs filets ; avec toute cette précaution, il est rare qu'ils durent plus d'un été. Il est vrai qu'ils ne savent pas la préparer, et qu'ils ne font ni rouir l'ortie ni bouillir le fil qu'ils en tirent (1).

Nous ne possédons pas de renseignements sur la nature des provisions que pouvaient emmagasiner pour l'hiver les gens de nos cavernes. Cependant les amas de coquilles de certaines cavernes du Nord de l'Afrique et du Midi de la France sont probablement des restes, des détrituts de provisions alimentaires ; mais il tombe sous le sens que, comme les Kamtchadales, ils ne s'exposaient pas à mourir de faim. Viande boucanée et fumée, poisson séché ou également fumé, baies et fruits, noix, graines, herbes comestibles, oignons, tubercules, racines qui, à l'état frais, entraient dans la nourriture, devaient forcément être mis de côté pour le temps où la nature est endormie : c'était pour une part le travail des femmes, mais aussi celui des hommes qui, revenant de la chasse, ne rapportaient que les parties utiles du gibier : la peau, le râble, les cuisses

(1) T. I, p. 127.

et les épaules; tout le reste de la bête, ils l'avaient laissé sur le terrain de chasse, l'abandonnant aux loups.

Seuls les peuples habitant les contrées sans hiver peuvent négliger de faire des provisions; mais ce n'était pas le cas dans nos régions où depuis la disparition des glaciers, le froid sévissait très rudement.

Au printemps, lorsque le dégel vient et que le poisson, qui avait passé l'hiver dans les rivières, commence à regagner la mer, les hommes s'occupent à le prendre, ou à donner la chasse aux animaux marins qui ont continué de fréquenter les baies dans ces temps-là.

Toutes les femmes vont aux champs pour cueillir de l'ail sauvage et d'autres plantes, non seulement pour suppléer aux provisions qui leur manquent, mais même pour s'en régaler. Elles aiment si fort les herbages que pendant tout le printemps elles en ont toujours dans la bouche, et quoiqu'elles les rapportent chez elles par brassées, à peine en ont-elles pour un jour.

Outre les occupations dont je viens de parler, les hommes sont obligés de construire leurs huttes et leurs balagans, d'allumer du feu, d'apprêter leurs vivres, de donner à manger à leurs chiens, d'écorcher les animaux, dont les peaux leur servent d'habits, de préparer leurs ustensiles (de pêche et de chasse) et leurs armes. Les femmes font à la fois l'office de tailleur et de cordonnier; elles préparent les peaux, font les habits, les bas et les souliers. Les hommes tiennent à déshonneur de s'en mêler; et cela est si vrai qu'ils méprisèrent les Russes lorsqu'ils les virent manier l'aiguille et l'alène.

Ce sont aussi les femmes qui teignent les peaux, qui font les sortilèges et qui pansent les malades.

VIII. — De la préparation des peaux (1).

Voici la manière dont elles tannent, teignent et cousent les peaux ensemble : Elles n'ont qu'une seule manière de préparer celles dont elles font des habits, telles que celles des bêtes fauves, des veaux marins, des chiens et des castors. Elles commencent par les mouiller et les étendre après quoi elles ratissent avec une pierre (racloir) la graisse et les vaisseaux qui s'y trouvent. Elles les frottent ensuite avec du caviar (œufs de poissons), et les foulent avec les pieds, jusqu'à ce qu'elles commencent à sentir; elles les ratissent une seconde fois, continuant ainsi jusqu'à ce qu'elles soient bien nettes. La préparation est la même pour celles qu'elles veulent tanner. Elles les pendent ensuite à la fumée pendant une semaine; et après les avoir trempées dans l'eau chaude, pour en faire tomber le poil, elles les frottent avec du caviar, elles les foulent et les râtissent avec des pierres, et les rendent très propres et très souples.

Si les travaux des hommes exigent une inlassable persévérance, on voit que ceux des femmes ne leur cèdent en rien. Il faut des semaines et des semaines pour préparer quelques peaux par ces procédés. Quant aux instruments, ils sont des plus primitifs : quelques lames d'obsidienne, et des racloirs appropriés aux diverses phases du travail; voilà qui explique la grande abondance des racloirs dans les stations de toutes les époques. Dans les Kjoekkenmoeddingers de l'Égypte, les racloirs sont nombreux, alors qu'on n'en trouve pas en Susiane et en Chaldée et qu'ils sont rares

(1) T. II, p. 128.

dans le nord de l'Afrique. En doit-on conclure qu'en Égypte on travaillait les peaux et pas en Chaldée et dans l'Élam ? Il est impossible de suggérer quoi que ce soit à cet égard ; car les racloirs ont pu, comme au Mexique (1), être affectés à d'autres usages, mais il est à remarquer que dans tous les pays du Nord, c'est-à-dire dans les pays froids, les racloirs sont, à toutes les époques, infiniment plus nombreux que dans les contrées chaudes.

Elles teignent les peaux des bêtes fauves et des chiens avec de l'écorce d'aune bien pulvérisée, mais elles ont une méthode particulière pour teindre celles des veaux marins, dont elles font des habits, des chaussures et des courroies pour lier leurs traîneaux. Après en avoir ôté le poil, elles en font des sacs dont le côté du poil est tourné en dehors. Elles mettent dedans une forte décoction d'écorce d'aune ; et, après qu'elle y est restée quelque temps, elles les pendent à un arbre, et les battent avec des bâtons, continuant cette opération jusqu'à ce que la couleur les ait entièrement pénétrées ; elles ouvrent les sacs, elles les font sécher à l'air, et les frottent jusqu'à ce que la peau soit bien souple. Ces peaux ressemblent à celles des chèvres. Elles teignent le poil des veaux marins dont elles ornent leurs robes et leurs souliers, avec de l'écorce d'aune, de l'alun et du *lac lunae* : ce qui donne une couleur très vive. Elles se servent d'aiguilles d'os, et au lieu de fil de fibres de bêtes fauves qu'elles amenuisent au point qu'elles veulent.

Elles se servent de la peau des poissons qu'elles ont fait sécher, et surtout de celle des baleines pour faire de la colle. Elles en mettent un morceau dans de l'écorce de bouleau, et la laissent quelque temps sur la cendre chaude.

Nous ne possédons aucun renseignement sur l'usage que les hommes quaternaires de l'Europe faisaient des peaux des animaux qu'ils tuaient à la chasse, l'existence des aiguilles dès l'industrie solutréenne indique qu'on employait ces peaux, c'est tout ce que nous pouvons dire, aussi n'ai-je reproduit ce que dit KRASHÉNINIKOFF à ce sujet que pour montrer, d'une façon générale, comment les primitifs ont tiré parti des pelleteries. Nos Occidentaux n'ont probablement pas employé les mêmes méthodes que les femmes kamtchadales, mais bien certainement la préparation des peaux a joué un très grand rôle dans leurs occupations.

En dehors du vêtement, les peaux de bêtes servaient à une multitude d'usages, on en pouvait faire des tentures pour fermer les abris naturels et se protéger contre le froid ; des tentes, en les étendant sur des bois piqués dans le sol, on les transformait en outres, en sacs, en lanières, en bretelles pour porter des hottes ; coupées plus finement, elles servaient à faire des lacets, des filets de chasse et non de pêche, car dans l'eau le cuir se ramollit et devient cassant.

Les nerfs étaient d'un grand usage. Plus ou moins finement divisés, ils fournissaient un fil très solide pour coudre les peaux et ces mêmes fils tordus donnaient des cordelettes, alors que les cordes plus fortes s'obtenaient avec de fines lanières de peau qu'on pouvait faire très longues et

(1) Au Mexique, le sabre-massue de bois, nommé *maqua-huitl*, était armé d'obsidiennes taillées en forme de racloir.

dont plusieurs tordues ensemble offraient une très grande résistance; bien graissées, de pareilles cordes donnent des lassos, d'une grande souplesse; mais nous ne savons pas si les Européens préhistoriques usaient de cet engin de chasse.

Tous les travaux de cuir peuvent s'effectuer à l'aide d'outils de silex, il suffisait de travailler avec persévérance. La peau de l'éléphant, celle du rhinocéros traitées avec habileté se transformait en plats, en écuelles, auxquelles on donnait la forme recherchée à l'aide de galets chauffés au feu qui, en racornissant les bords, les relevait.

Aujourd'hui que nous disposons des métaux, nous n'avons plus de raisons pour tirer aussi grand parti du cuir que le faisaient nos lointains précurseurs et, sans aucun doute, ces gens savaient rendre utile cette matière pour répondre à mille besoins que nous ne soupçonnons même plus aujourd'hui.

IX. — Les peuplades voisines des Kamtchadales. — Afin de compléter le récit de KRASHÉNINIKOFF, je citerai quelques passages du célèbre ouvrage de PALLAS paru en 1776, au sujet de la vie des peuplades voisines des Kamtchadales. Les mœurs qu'il décrit sont plus barbares encore que celles dont il vient d'être question. On a déjà fréquemment cité ces curieuses descriptions; mais je pense que, malgré cela, le lecteur me saura gré de de les reproduire ici. *

PALLAS, dans son voyage aux pays du Nord, vit les Wogoules, retirés dans des cavernes, vivre uniquement de chasse et de pêche et, en cas de disette, concasser les os pour en extraire par la cuisson une sorte de bouillon. Or, toutes nos cavernes renferment de prodigieuses quantités d'os concassés certainement dans un but analogue.

Les Tchoutches, habitant le promontoire sibérien le plus avancé vers l'Orient, celui qui confine au détroit de Béring, vivaient alors dans des tanières souterraines et dans les antres des rochers, dont ils bouchaient l'ouverture en suspendant des peaux de renne devant l'entrée. Ils n'avaient aucun instrument de fer, ni de métal; leurs couteaux étaient des pierres tranchantes, leurs poinçons des os effilés, leur vaisselle de bois ou de cuir; leurs armes, l'arc, la flèche, la pique et la fronde; les piques étaient armées d'os pointus.

Les femmes traitaient les peaux de la même manière que les Kamtchadales et, pour les coudre, faisaient également usage de nerfs de quadrupèdes préparés à cet effet, et d'aiguilles faites d'os ou d'arêtes de poissons.

Non loin des Tchoutches et des Kamtchadales vivaient sur de petites îles, dans la mer de Béring, des populations encore plus sauvages, que PALLAS désigne sous le nom d'insulaires orientaux. Ces hommes se nouris-

saient de gibier et de poisson à la façon des précédents, et les femmes tannaient de même les peaux et les fourrures. Ils ne possédaient aucun animal domestique, pas même le chien, l'exiguïté de leur domaine ne leur permettant pas l'usage du traîneau. Leurs armes étaient garnies d'os pointus.

Mais là où ils diffèrent le plus des peuplades continentales est dans leur habitation, tanières souterraines longues de 20 à 100 mètres, larges de 6 à 10 mètres, divisées en compartiments. Là s'entassaient jusqu'à 300 personnes. D'autres passaient leur vie dans les antres des rochers ou dans des cavernes qu'ils s'efforçaient d'arranger de leur mieux, avec du bois flotté recueilli sur les plages (1), des peaux et des nattes.

X. — De l'habillement des Kamtchadales (2). — Nous n'avons pas à entrer ici dans la forme du costume, parce que nous ne connaissons pas celle de nos précurseurs sur le sol de la Gaule, nous n'avons même pas de preuves matérielles qu'ils fussent vêtus avant le temps de l'industrie néolithique; le bon sens, cependant, indique qu'ils ne restaient pas nus sous un climat aussi rigoureux, alors que la chasse mettait à leur disposition les peaux des animaux qu'ils tuaient. L'existence d'aiguilles, dès l'industrie solutréenne ne permet que des présomptions; car on pouvait coudre les peaux ensemble pour tout autre usage que pour s'en revêtir, mais augmente les probabilités. Tous les peuples des pays froids, sauf les Patagons sont chaudement vêtus, nous avons donc tout lieu de penser que les archéolithiques de l'Europe l'étaient également.

Ces peuples, dit notre missionnaire, sont tellement endurcis au froid, qu'ils dorment en plein air, et se réveillent aussi gais et aussi dispos que s'ils avaient couché dans un bon lit. Cela est si commun dans le pays, que j'en ai vu quelques-uns qui, s'étant couchés le dos découvert, vis-à-vis du feu, ont continué de dormir plusieurs heures, après même qu'il était éteint, sans en être incommodés (3). Ils ne pourraient cependant pas se passer de vêtements.

Leurs habits sont faits, pour la plupart de peaux de bêtes fauves, de chiens et d'animaux marins et même d'oiseaux qu'ils mêlent avec les autres.

Ils cousent, sur le dos de petites bandes de peau de différentes couleurs. Ils portent ordinairement deux habits; celui de dessous a le poil en dehors. Ils choisissent pour celui-ci les peaux noires, blanches ou tachetée et dont le poil est le plus estimé, pour la beauté de ses couleurs.

Leurs habits d'été sont faits de peaux sans poil, ceux d'hiver, de peaux de bêtes fauves ou de bœuf sauvage avec leur poil. Les Kouriles font leurs habits de peaux d'oiseaux marins et de bêtes sauvages et les Koréïes de peaux de rennes.

Les gens de l'Europe avaient à leur disposition les mêmes fourrures que les Kamtchadales, ou peu s'en faut.

(1) Les plages du Kamtchatka, de l'Alaska et des Iles sont couvertes de troncs d'arbres apportés par les courants marins. Ces arbres, arrachés par les fleuves débordés d'Amérique,

sont peu à peu entraînés vers le Nord.

(2) T. II, chap. vii, p. 132.

(3) T. II, p. 151.

Leur chaussure est faite de différentes sortes de peaux. En été et dans les temps de pluie, ils se servent de peau de veau marin, dont ils mettent le poil en dehors ; mais ils emploient communément la peau des jambes des rennes, et quelquefois celle d'autres animaux qu'ils choisissent les plus velus qu'ils peuvent, pour mieux se garantir du froid. La semelle est faite de peau de veau marin blanc, l'empeigne de cuir teint et la partie qui couvre la jambe, de cuir ou de peau de veau marin teinte (1).

Nos préhistoriques, sauf ceux établis sur les côtes, ne disposaient pas de peaux d'animaux marins pour faire les semelles de leurs chaussures, mais la peau d'éléphant et de rhinocéros pouvait avantageusement remplir le même but.

En hiver ils portent des bonnets de fourrure, en été des espèces de chapeaux d'écorce de bouleau qu'ils lient autour de leur tête. Ceux des *Kouriles* sont faits de paille battue. Les femmes portaient des perruques.

Je n'ai pas besoin de dire que nous ignorons quelle était la coiffure de nos précurseurs. Le seul document que nous ayons à cet égard est la jolie tête d'ivoire de Brassempouy (Landes) (2) portant soit une perruque à la mode égyptienne, soit les cheveux calamistrés.

XI. — De la pêche (3). — La pêche est la grande ressource d'une multitude de peuplades primitives, et toujours il en a été ainsi, elle est même d'un grand secours pour les populations dans beaucoup de pays civilisés, telle la Chine ; mais beaucoup d'États ne protégeant pas le poisson, aussi bien le poisson de mer que celui des rivières, il s'en suit un appauvrissement très regrettable de cette précieuse ressource ; en France, aujourd'hui les cours d'eau sont ravagés, et quelques-uns complètement dépeuplés, les côtes elles-mêmes se ressentent fortement de l'insouciance des pouvoirs publics à cet égard. Je l'ai dit plus haut en parlant des poissons, les personnes qui n'ont pas vu les rivières des pays où les habitants pêchent peu, souvent même pas, ne peuvent se faire une idée de ce qu'étaient les cours d'eau de nos pays aux temps préhistoriques.

On a écrit bien des volumes sur la pêche, aussi ne citerais-je pour ainsi dire que des notes prises dans l'*Histoire de Kamtchatka* sur des procédés qui ont pu être employés par nos lointains précurseurs et je ne parlerai que de la pêche dans les rivières.

Les Kamtchadales chassent les gros poissons au harpon, à la lance et à l'arc avec des armes dont la pointe est empoisonnée, sauf celle des harpons et usent à cet effet du suc des anémones et des renoncles. Les baleines elles-mêmes succombent quand elles ont été blessées.

(1) De même que les peuples de l'Amérique, ils se font des chemises avec les intestins des baleines (*Hist. nat.*, t. II, p. 6).

(2) Cf. PIETTE, dans l'*Anthrop.*, 1895, pl. I, fig. 1, b ; pl. VII, fig. 1, 1 b ; pl. V, fig. 2, 2 a, pl. VI.

(3) T. II, chap. ix. *Des poissons*.

Les harpons des Kamtchadales sont en os ou en ivoire de Morse, ils sont semblables à ceux de notre industrie magdalénienne, mais barbelés d'un seul côté, et souvent, comme dans l'énéolithique de l'Égypte, ne portent qu'une seule barbelure. Le harpon d'os ou d'ivoire qui apparaît vers la fin des industries archéolithiques, peut avoir été précédé par la pointe solutréenne de silex dite à cran qui paraît en avoir été le modèle primitif.

Les lances, les javelots et les flèches dont se servaient les Kamtchadales pour le gros poisson sont les mêmes qu'ils employaient à la chasse et pour la guerre.

Les filets kamtchadales étaient semblables à ceux dont nous faisons usage, ils étaient faits de ficelle plus ou moins forte tirée de l'ortie et les mailles étaient variables de grandeur suivant la taille du poisson à prendre. J'ai dit plus haut que les lanières de peau ne peuvent être employées pour la pêche, parce que le cuir se ramollit dans l'eau et devient très cassant, on doit donc se servir de ficelles végétales. En Europe, les préhistoriques avaient à leur disposition de très bonnes plantes textiles et le crin des chevaux, si nombreux au temps de l'industrie solutréenne (1).

KRASHÉNINIKOFF ne donne presque pas de détails sur les procédés de pêche et n'indique ni la forme des filets, ni la manière de les tendre, il ne dit pas non plus si les Kamtchadales employaient le hameçon (2), même pour prendre un certain poisson à larges écailles, nommé *maikisi* par les indigènes, et dont la grande voracité a frappé le voyageur.

Il avale toutes sortes d'ordures et attrape souvent les rats de terre, qui nagent dans les rivières. Il aime si passionnément les baies que lorsqu'il en voit sur le rivage, il s'élance dessus et emportent la baie, ou la feuille de la plante.

La pêche dans les lagunes n'est pas moins productive que celle dans les rivières, c'est là qu'ils prennent en quantité les harengs.

On les trouve dans l'automne dans les grands lacs (lagunes côtières), où ils passent l'hiver et retournent au printemps dans la mer. L'endroit où on en pêche le plus est le lac *Vilintchin*, qui est éloigné de cinquante brasses de la mer (et séparé par une dune) avec laquelle il communique par une petite issue. Après que les harengs y sont entrés, ce passage est fermé par les sables qui s'y amassent, et qui y restent jusqu'au mois de mars, que les eaux venues de la fonte des neiges les emportent, ce qui arrive régulièrement toutes les années. Les harengs se rendent tous les jours à l'embouchure de ce passage, comme pour voir s'il est ouvert ou non ; ils y restent du matin jusqu'au soir, puis ils retournent dans l'endroit le plus profond du lac. Les *Kamtchadales* qui s'en aper-

(1) Le crin de cheval fournit d'excellentes lignes et est encore très employé de nos jours.

(2) M. LEWIS ABBOT considère les petits silex tardenoisien à deux pointes comme ayant servi d'hameçons (DECHELETTE, *Manuel*, t. I, p. 509). — Les plus anciens hameçons reconnaissables à leur forme sont de l'industrie énéolithique ; ils

sont en métal (bronze ou cuivre), mais il en est aussi en nacre (Indo-Chine, Californie) et, chez les primitifs modernes on en voit en bois durci. « En Polynésie on utilise, pour la confection des hameçons et des harpons, les grandes et lourdes coquilles bivalves des *Pintadines* et autres *Méléagrines* perlières. » (L. Germain.)

çoivent percent la glace, près de l'embouchure de ce passage, et y tendent des filets où il s'en prend quantité. Cette pêche continue tant qu'il y a de la glace sur le lac. Ils les prennent aussi en été avec des filets dans les embouchures des rivières.

Il n'est pas question dans tout le récit du missionnaire russe des barages en clayonnages si usités dans tous les pays, dont j'ai vu cent exemples en Indo-Malaisie, et qu'on trouve encore en Normandie sous le nom de « pêcheries ». Certainement nos précurseurs barraient les cours d'eau.

XII. — De la chasse. — KRASHÉNINIKOFF ne consacre pas à la chasse un chapitre spécial (1), il en parle pour chaque sorte de gibier, indiquant la manière dont on s'en empare, je suivrai donc moi-même cet ordre.

Diverses variétés de renards.

Les moyens qu'on emploie communément pour les attraper sont le poison, les pièges et l'arc. On met le poison dans les sentiers nouvellement frayés, les pièges sur le penchant des montagnes et on les amorce avec quelque animal vivant; et, pour plus grande sûreté, on met deux ou trois (assommoirs ou lacets), afin que de quelque côté qu'ils viennent, ils donnent dans l'un ou dans l'autre, et cela est nécessaire, car ceux qui ont couru risque d'y être pris se tiennent si bien sur leurs gardes qu'ils mangent l'amorce sans se prendre; mais, malgré leur finesse, ils ont grand peine à éviter les pièges qu'on leur tend, et qui les saisissent tantôt par la tête, tantôt par les pattes. Voici la manière dont on se sert de l'arc pour les tuer: les chasseurs observent la hauteur à laquelle il doit être placé après l'avoir bandé, ils l'attachent à un pieu qu'ils plantent en terre dans l'endroit que le renard a coutume de fréquenter; ils tendent une corde qui tient à celle de l'arc sur sa piste, de manière qu'elle n'a pas plus tôt mis le pied dessus que la flèche part et lui perce le cœur.

Mais l'auteur assure que ce genre de piège a été inventé par les Cosaques, et que jadis les Kamtchadales n'allaient pas à la chasse des renards, ne faisant aucun cas de leur peau. Cette affirmation me paraît être sujette à caution, parce que les fourrures de renards étaient fort appréciées des Chinois et des Japonais qui venaient les chercher principalement par mer, sur les côtes du Kamtchatka.

Les Kouriles de *Lopatka* ont une manière particulière de prendre les renards. Ils ont un filet fait de poils de moustaches (*sic*) de baleines, composé de plusieurs mailles. Ils l'étendent par terre et mettent dans la maille une pie vivante. Il y a tout autour du filet une corde qu'un homme caché dans une fosse tient par le bout, et qui, saisissant le moment que le renard se jette sur l'oiseau, la tire à lui et l'enveloppe dans le filet.

Procédé très connu en Europe pour prendre les petits oiseaux.

Martres zibelines. — Leur bagage, lorsqu'ils vont à la chasse, consiste dans un filet, un arc et des flèches, un briquet, des pierres à fusil et de l'amadou (plus anciennement, l'appareil à faire du feu). Lorsqu'ils trouvent une martre cachée dans la terre, ou sous la racine d'un arbre, ils tendent leur filet tout autour, et elle s'y prend en sortant. Ils

(1) T. I, chap. vi, p. 219. *Des animaux terrestres.*

les tuent à coups de flèches lorsqu'elles grimpent sur les arbres et ils les enfument pour les obliger à sortir de leurs trous. Les chasseurs qui entendent leur métier, pour être plus à portée du gibier, se retirent dans les montagnes avec leurs familles et y construisent des huttes dans lesquelles ils passent tout l'hiver.

Marmottes (*Marmotta minor*, GMEL, *M. vulgaris*, GMEL). — Les marmottes sont très communes dans tout le pays de Kamtchatka. Les Kouriles s'habillent de leurs peaux.

On les prend au lacet ou on les tue à l'arc.

Hermine (*Ermineum majus*, GMEL, *E. minor*, GMEL). Les indigènes ne les cherchent pas, et ne les tuent que quand ils les rencontrent par hasard.

Gloutons (*Mustella*). Les indigènes les prennent au filet ou au piège et souvent les apprivoisent.

Les ours sont si nombreux au Kamtchatka qu'ils vont par bandes dans les bois comme des troupeaux. Les Kamtchadales les enfermaient dans leurs cavernes et les tuaient à coups de lances.

Les Koureki se servent pour les attraper de l'expédient suivant : ils cherchent un arbre fourchu sur lequel ils tendent un laqs (lacet), derrière lequel ils mettent quelques amorces ; l'ours voulant la prendre, il demeure pris par la tête ou par la patte. Ils placent de gros madriers de manière que pour peu que l'ours y touche, ils tombent sur lui et l'écrasent. Ils mettent encore sur son chemin un gros ais garni de crochets, et tout auprès, quelque chose dont l'assiette n'est point ferme, laquelle épouvantant l'ours par sa chute, l'oblige à s'enfuir sur la planche ; mais, se sentant pris par la patte de devant, il cherche à se dépêtrer avec l'autre, qui s'accroche à son tour. Il se dresse alors sur celles de derrière et, la planche lui donnant sur les yeux, il entre en fureur, et se débat si longtemps qu'il meurt à la fin.

Les peuples qui habitent dans les environs de la *Léna* et de l'*Ibime* ont encore une autre manière de les attraper. Ils placent un nœud coulant sur le chemin de l'ours, et à l'entrée de sa tanière, lequel est attaché à un gros madrier. L'ours se sentant pris et voyant que le madrier l'empêche de marcher, il le prend et l'emporte en haut d'un précipice où il le jette avec force ; il l'entraîne après lui, et il se débat tant qu'à la fin il se tue lui-même.

Ils enivrent les ours pour les tuer, les font tomber dans des fosses, et emploient contre eux tous les procédés en usage dans les autres pays.

Les loups sont très nombreux et très dangereux, ils rôdent par bandes autour des villages, on les chasse à l'arc.

Les béliers sauvages habitent les lieux inaccessibles, on les chasse à l'arc, mais ils sont très craintifs, et ne se laissent que très difficilement approcher.

Pour prendre divers animaux les Kamtchadales creusent des fosses de quatre à cinq pieds de profondeur et en garnissent le fond de piquets pointus, y disposent des lacets, des assommoirs. C'est le procédé des chaussetrapes, très en usage plus tard dans l'art militaire.

N'ayant aucun renseignement sur les procédés de chasse qu'employaient les gens d'industrie archéolithique et mésolithique, nous ne

pouvons faire aucune comparaison ; mais les méthodes dont nous venons de parler étant d'usage chez tous les primitifs, il y a lieu de croire qu'elles ont été appliquées de tout temps. Il est bien certain que l'homme, très pauvrement armé, comme il l'était aux temps archéolithiques, même en supposant qu'il fit usage d'épieux durcis au feu, ne pouvait pas vaincre de haute lutte l'éléphant, le rhinocéros, le lion, l'ours, même le bison, et qu'il suppléait à la force par la ruse. Certainement il disposait de pièges variés ; l'énorme quantité d'os de gibier qu'on trouve autour de ses foyers prouve qu'il était un chasseur fort habile, bien que dans le mobilier lithique des cavernes, à partir de l'Aurignacien, jusqu'à celui des huttes du Campinien nous ne voyons pas une seule arme qui pût permettre à l'homme de s'attaquer de front à ses terribles adversaires.

Le gibier était alors d'une extrême abondance ; c'est ainsi qu'avant l'arrivée des Européens dans l'Amérique du Nord, la Savane nourrissait d'immenses troupeaux de bisons ; mais les armes à feu ont eu vite raison de ces légions de ruminants.

« Il existait au moins 30 millions de têtes de bisons lors de la découverte de l'Amérique ; 800 individus seulement vivaient encore en 1898 ; on a dû protéger leur reproduction, et il en reste aujourd'hui environ 4.000 dans les réserves de l'État. Pour le bison d'Europe, les deux seuls troupeaux restant en 1914, l'un au Caucase, l'autre en Lithuanie, possédaient environ 1.300 têtes. Ils sont probablement anéantis aujourd'hui ou tout au moins très diminués.

« Un mammifère marin, le *Rhytina Stelleri* a disparu à la fin du XVIII^e siècle des côtes du Kamtchatka et des îles du détroit de Behring où il habitait.

« Il en est de même pour les oiseaux : l'*Alca impennis* des côtes de l'Atlantique Nord a été détruit, à la suite de véritables massacres entre 1844 et 1846. Le pigeon voyageur de l'Amérique du Nord (*Ectopistes migratorius*), qui y vivait par millions, a été entièrement anéanti par des chasses exagérées. Le dernier exemplaire connu est mort en 1914 et il n'en a jamais été retrouvé depuis ». (L. Germain.)

De même en Afrique les forêts se dépeuplent d'éléphants, les plaines de girafes à tel point que le Gouvernement anglais a dû prendre de sévères mesures de protection. Moi-même en 1891 j'ai vu le Louristan très giboyeux, et, en 1910 j'ai constaté un appauvrissement très réel en bouquetins, quand les fusils à pierre des nomades ont été remplacés par des carabines à tir rapide. Il en est donc du gibier comme du poisson. Nous ne pouvons que difficilement nous faire idée de ce qu'était son abondance aux temps quaternaires. A Solutré l'on a trouvé les restes de plus de cent mille chevaux

XIII. — De la guerre chez les Kamtchadales (1).

Quoique les *Kamtchadales*, avant la conquête des Russes, ne parussent point avoir l'ambition d'augmenter leur puissance, ni d'étendre leurs limites, ils ne laissaient pas d'avoir souvent des querelles entre eux, et il ne se passait point d'année qu'ils n'eussent quelques villages ruinés de part et d'autre. Le but de leurs guerres était de faire des prisonniers, pour faire travailler les hommes, et prendre les femmes à titre d'épouses ou de concubines. Quelquefois même les villages se faisaient la guerre à l'occasion de querelles qui s'élevaient entre les enfants ou pour n'avoir point été invités aux festins.

La ruse a beaucoup plus de part dans leur guerre que la bravoure. Ils sont si lâches et si poltrons qu'ils n'osent jamais attaquer un homme, à moins qu'ils n'y soient forcés : ce qui est d'autant plus surprenant qu'il n'y a point de peuple qui fasse moins de cas de la vie (2), ni chez qui le suicide soit plus fréquent.

Voici la manière dont ils attaquent leurs ennemis : ils entrent la nuit dans les villages, par surprise, et la chose leur est d'autant plus facile qu'on n'y fait point de garde. Le plus petit parti suffit pour détruire un gros village, vu qu'il n'y a d'autre chose à faire que de s'assurer des entrées des huttes, et de ne laisser sortir personne. Comme ils ne peuvent passer qu'à la file, le premier qui sort est assommé, ou est obligé de se rendre prisonnier.

Ils traitent les hommes, surtout si ce sont des gens de conséquence, avec la dernière barbarie. Ils les brûlent, les coupent par morceaux, les éventrent tout vivants, et ils exercent ces barbaries avec les plus grandes démonstrations de joie.

Lorsqu'ils apprennent qu'on envoie des troupes contre eux, au lieu d'aller à leur rencontre, ils se retirent dans les montagnes et s'y fortifient du mieux qu'ils peuvent. Ils creusent des huttes, et si on les attaque, ils se défendent avec leurs arcs et leurs flèches en très braves gens ; mais, s'ils s'aperçoivent qu'ils ne peuvent plus résister, ils commencent par égorger leurs femmes et leurs enfants, après quoi, ils se jettent dans des précipices, ou bien ils fondent sur leurs ennemis les armes à la main, pour ne pas mourir sans être vengés, et ils appellent cela « se faire un lit ».

Leurs armes consistent en un arc, une flèche, une lance et une cotte de maille. Leurs carquois sont faits de bois de larix, recouvert d'écorce de bouleau ; les cordes de leurs arcs, des vaisseaux sanguins de baleines. Leurs flèches ont environ quatre pieds de long ; elles sont armées de cailloux (obsidienne) ou d'os ; et, quoique mal faites, elles ne laissent pas que d'être dangereuses, parce qu'elles sont empoisonnées, de sorte qu'une personne qui en est blessée, meurt au bout de vingt-quatre heures, à moins qu'on ne suce le poison, et c'est le seul remède que l'on connaisse.

Leurs lances sont pareillement armées de cailloux ou d'os ; leurs cottes sont faites de nattes ou de cuir de veau, ou de cheval marin, qu'ils coupent par bandes et qu'ils joignent ensemble. Ils les portent sur le côté gauche et les lient avec des courroies du côté droit ; ils y attachent par devant et par derrière deux ais fort hauts, dont l'un sert à leur couvrir la tête, l'autre la poitrine.

Lorsqu'ils marchent à pied, ils ne vont jamais deux de front ; mais ils se suivent à la file les uns les autres, sans quitter le même sentier ; et il est si étroit et si profond qu'un étranger ne saurait y marcher.

Nous ne savons rien des guerres aux temps des industries quaternaires. Quelques os percés de têtes de flèches (3) d'époques diverses, mais surtout

(1) T. II, chap. x, p. 156. *Manière dont les Kamtchadales font la guerre.*

(2) Il est à remarquer que ce même mépris de la mort existe poussé à l'extrême dans tout l'Orient, en Chine et au Japon.

(3) Vertèbre humaine de Montfort (Ariège), de la grotte de Coizard dans la vallée du Petit-Morin (Marne), de la grotte du Castelet, près d'Arles (Bouches-du-Rhône). Tibia humain du dolmen de Font-Rial (Aveyron).

néolithique, sont les plus anciens vestiges de querelles qui nous soient parvenus.

XIV. — **Les aliments** (1). — Aux temps préhistoriques, comme de nos jours, la nourriture des habitants dépendait de la flore et de la faune, par suite du climat de la région où ils vivaient et de la position des tribus par rapport à la mer; c'est ainsi que les débris de cuisine du Danemark, ceux du littoral de la France, du Portugal, de la Californie, du Japon, etc., quelle qu'en soit l'époque, témoignent d'un même genre d'existence, alors que les gens d'industrie archéolithique du nord de l'Afrique mangeaient des escargots, et que ceux du centre et du sud-ouest de la France demeurés chasseurs et pêcheurs se nourrissaient de gibier et de poisson de rivière.

Les modes d'alimentation varient donc à l'infini, suivant les temps et suivant les lieux, et sont imposés par la nature. Or, les conditions d'existence étant chez les Kamtchadales à peu de chose près les mêmes que chez nos Aurignaciens, Solutréens et Magdaléniens, les comparaisons prennent un intérêt beaucoup plus grand et, de l'alimentation des indigènes du Kamtchatka, nous pouvons, sans crainte de commettre de grossières erreurs, déduire ce qu'il en a été chez les archéolithiques de l'Europe occidentale.

Cependant, dans la vie des Kamtchadales, et surtout dans celle des insulaires Kouriles, le gibier et le poisson de mer joue un rôle prépondérant, qui ne peut trouver son équivalence dans la nourriture de tribus continentales, dont l'habitat est éloigné de la mer; malgré sa grande abondance, le poisson des rivières n'a pu prendre une place aussi importante que dans l'Asie extrême-orientale, que dans l'Alaska, les îles Aléoutiennes, la baie d'Hudson et le Groenland.

En ce qui regarde le mode de cuisson des aliments, les Kamtchadales et nos Magdaléniens, pour ne parler que des derniers, parmi nos peuples d'industries archéolithiques, sont exactement dans les mêmes conditions, ne connaissant ni les métaux, ni la poterie, ne se procurant l'eau chaude qu'à l'aide de galets rougis au feu, ils sont incapables de faire de la véritable cuisine; aussi voyons-nous les Kamtchadales manger beaucoup de poisson cru, soit frais, soit séché au soleil, et les Thounghouzes se contenter souvent de viande de renne et de gibier grillé sur les braises et demi cru. Comme dans tous les pays froids, la graisse est l'un des éléments les plus importants de la cuisine sibérienne, graisse de baleine et d'autres monstres marins, graisse des saumons, des oiseaux de mer, de

(1) T. II, chap. VIII, p. 139. *Des aliments, des boissons et de la cuisine des Kamtchadales.*

l'ours. Non seulement on mange cette graisse, mais on s'en sert pour l'éclairage, pour le chauffage.

Chez les continentaux de l'Occident européen les sources de graisse étaient bien moins abondantes, seuls le gibier et le poisson des rivières en pouvaient fournir; mais peut-être faisait-on déjà de l'huile de noix ou de fènes, industrie dont il n'a pu rester aucune trace.

En Orient, les œufs de poisson, sous forme de caviar, jouent un rôle très marqué. Cette denrée, qui est un luxe chez les civilisés, était et est encore un condiment de première nécessité chez les primitifs. Une boule de caviar suffit pendant des semaines à la nourriture des chasseurs et le caviar n'est certes pas un produit rare dans les pays côtiers de l'Orient. J'ai vu prendre à Salian, dans la Kourah (Transcaucasie), un esturgeon qui contenait 256 kilos (16 pouds) d'œufs. On fait le caviar avec les œufs de l'esturgeon (Russie), du saumon (Mazandéran, Russie méridionale), du brochet (Valachie) (1) et, aujourd'hui, par suite de la facilité des transports, on en mange dans le monde entier. Le prix très élevé qu'atteint maintenant cette denrée a poussé les pêcheurs à intensifier la production du caviar, aussi le dépeuplement des rivières se fait-il avec une effrayante rapidité. Au Kamtchatka même, la pêche est bien loin de rendre aujourd'hui ce qu'elle donnait au temps où KRASHENINIKOFF a visité ce pays, et il en est de même pour le gibier à fourrure. Le début du XVIII^e siècle a été pour les tribus sibériennes la fin de l'âge d'or. Il ne faut donc pas croire que l'exposé que donne le missionnaire russe soit encore valable, tout est changé : c'est donc de la cuisine des Kamtchadales d'il y a deux cents ans, que nous allons entretenir le lecteur.

La nourriture des *Kamtchadales* consiste en racines, en poissons et animaux marins (et en gibier). Je vais commencer par le poisson, dont ils se servent en guise de pain. Leur principal aliment, appelé *yokola*, se fait avec différentes espèces de poissons et leur tient lieu de pain de ménage. Ils divisent leur poisson en six parties; ils mettent sécher les côtes et la queue; ils préparent à part le dos et la partie la plus mince du ventre et les font ordinairement sécher au feu; ils mettent pourrir la tête dans des fosses; ils la mangent en guise de poisson salé et l'aiment beaucoup, quoiqu'elle ait une puanteur insupportable pour un étranger (2). Ils font sécher les côtes et la chair qui restent, et les pilent ensuite, lorsqu'ils veulent s'en servir. Ils font aussi sécher les plus grosses arêtes, pour en nourrir leurs chiens. Voilà comment tous ces différents peuples préparent l'*youkoul*a et ils le mangent sec pour l'ordinaire.

Leur second mets favori est le *caviar*, ou œufs des poissons, et ils ont trois différentes manières de le préparer : ils les font sécher à l'air, ou bien ils les dépouillent de leur enveloppe, les étendent sur une couche de gazon et les font sécher au feu, ou bien ils en font des rouleaux avec des feuilles de gazon et les mettent à sécher (3). Ils ne marchent

(1) Le caviar se fabrique aussi, en grande quantité, avec les œufs du thon rouge de la Méditerranée. Tous les pêcheurs de thons de la côte tunisienne préparent cet aliment en abondance. (L. Germain.)

(2) Il en est de même du *blatchan*, crevettes pourries pilées avec du poivre rouge que l'on mange dans l'archipel malais.

(3) C'est la *boulargue*.

jamais sans porter avec eux du caviar sec ; et un *Kamtchadale* qui en a une livre, peut aisément subsister sans aucune autre nourriture, parce que les bouleaux et les aunes lui fournissent de l'écorce qui, étant mêlée avec ce caviar, lui fournit un mets excellent : mais il ne saurait les manger séparément, parce que le caviar s'attache aux dents comme de la colle, et qu'il ne peut avaler l'écorce pour longtemps qu'il la mâche. Les *Kamtchadales* et les *Koreki* ont une troisième façon de préparer le caviar. Ils mettent une couche de gazon au fond d'une fosse ; ils jettent leur caviar dedans et le laissent aigrir pendant quelque temps. Les *Kourekis* enferment le leur dans des sacs ; et il passe, chez eux, pour un mets très délicat (1).

Les *Kamtchadales* ont une troisième sorte de mets, qu'ils appellent *Tchoupriki*, et qu'ils préparent de la manière suivante : ils construisent, dans leur hutte, au-dessus de l'âtre, une espèce de châssis, sur lequel ils mettent leur poisson et l'y laissent jusqu'à ce que la hutte soit aussi chaude qu'une étuve. Lorsqu'il y a peu de poisson, un seul feu suffit pour le préparer ; mais lorsqu'il y en a beaucoup, il en faut quelquefois deux ou trois, même plus. Le poisson ainsi préparé est à moitié rôti et à moitié fumé, il a un goût très agréable ; il peut même passer pour le meilleur mets des *Kamtchadales* ; et la raison en est que la graisse et le jus se cuisent peu à peu et restent dans la peau comme dans un sac, et que, lorsqu'il est cuit, on la détache aisément du poisson. Lorsqu'il est ainsi préparé, ils le vident et le font sécher sur une natte. Ils le mettent ensuite par morceaux et l'enferment dans des sacs qu'ils portent avec eux, et le mangent en guise de *youkoula*.

Les *Kamtchadales* ont encore un mets dont ils font très grand cas, et qu'ils appellent *houigal*. Il n'est autre chose que du poisson qu'ils font pourrir dans des fosses ; et, quoique l'odeur en soit insupportable, elle leur paraît un parfum exquis. Ce poisson se pourrit parfois si fort dans les fosses qu'ils sont obligés de l'en tirer avec une cuiller à pot et, pour lors, ils le donnent à leurs chiens (2).

Les *Iakoutski* creusent aussi des fosses, dans lesquelles ils mettent leur poisson ; mais ils le saupoudrent avec de la cendre, sur laquelle ils mettent une couche de feuilles, et sur celle-ci une autre de terre, et cette méthode vaut mieux que les autres (3).

Bien que, comme nous l'avons vu, les animaux marins sortent de nos comparaisons, je crois utile cependant de dire quelques mots du parti qu'ils en tirent.

Après qu'ils ont pris une baleine (4), ils la coupent en différents morceaux et les apprêtent de la manière suivante : ils font sécher le maigre au soleil et, après avoir séparé la peau de la graisse, ils la battent avec des maillets et en font des semelles de souliers qui font très bon usage. Ils mettent sécher la graisse à la fumée ; ils vident les boyaux et les remplissent de l'huile que le poisson rend en le dépeçant, ou qu'ils en tirent par le moyen du feu, n'ayant point d'autres vaisseaux pour le mettre. Les parties les plus délicates de la baleine sont la langue et les nageoires. La graisse m'a paru assez bonne.

Les *Kamtchadales* ne font aucun cas des poissons plats tels que raies, turbots, soles ; quand ils en prennent, ils les donnent à leurs chiens.

Ils mangent le gibier rôti ou grillé sur les charbons, la plupart du temps, et sont fort friands de la martre-zibeline, de la marmotte, du lièvre, mais ne dédaignent pas le loup, le chien et les bêtes puantes.

(1) Cette variété se rapproche du vrai caviar tel qu'on le prépare en Russie.

(2) Cette méthode est aussi employée par les Sa-

moïèdes, d'après STELLER (*Hist. kam.*, t. II, p. 144).

(3) Il en est de même chez les *Toungouses*.

(4) T. II, p. 4.

A l'égard de la viande des animaux de terre et de mer, ils la font (aussi) cuire dans des auges avec des herbes et des racines; ils boivent le bouillon avec des cuillers et des tasses et mangent la viande avec les mains. Ils cuisent aussi la graisse de baleine et de cheval marin avec des racines.

Les tribus sibériennes qui ont des troupeaux de rennes et chez qui vivent les rennes sauvages mangent fraîche la viande de ces animaux, la font boucaner et fumer pour leur consommation hivernale. Ces gens ignorent l'usage du lait, ils ne traitent pas les rennes domestiques.

Les Kamtchadales ont un mets (qui figure) dans tous les festins, qu'ils appellent *selaga*, qui n'est autre chose que différentes sortes de racines et de baies pilées ensemble, auxquelles ils ajoutent du *caviar* et de la graisse de baleine et de veau marin.

Le règne végétal fournit aux peuples sibériens de grandes ressources pour leur alimentation, et bien certainement il en était de même dans nos pays aux temps quaternaires. KRASHENINIKOFF n'en parle pas dans son chapitre sur les aliments, mais il donne une foule de détails en décrivant la flore du Kamtchatka (1). Je suivrai le même ordre que l'auteur.

Nous avons vu que l'écorce du bouleau, réduite en menus morceaux et accompagnée de caviar, ou mieux de boutargue, est le viatique des chasseurs, celle du saule leur sert également de nourriture.

Ils ont un arbre appelé *Tchérémough* (*Padus foliis annuis*, LINN.) et deux espèces d'aubépines, dont l'une donne un fruit rouge et l'autre un fruit noir; ils en amassent quantité pour l'hiver. Ils ont aussi beaucoup de cormiers, dont ils confisent les fruits (probablement dans du miel, mais peut-être aussi dans de la graisse).

Leur principale nourriture est la noix de *slantz*, qui croît partout, tant sur les montagnes que dans les vallées. Cet arbre, ou cet arbrisseau, ne diffère du cèdre qu'en ce qu'il est plus petit et qu'au lieu de s'élever, il rampe sur terre. Son fruit est la moitié plus petit que celui du cèdre et les Kamtchadales le mangent sans le dépouiller de son écorce.

Les groseilles rouges, les framboises et les *Kneshniza* sont fort rares à Kamtchatka ou, s'il y en a, elles sont si éloignées des villages que les habitants ne se donnent pas la peine de les aller chercher. Ils font beaucoup d'usage des mûres de ronce du Gimoloff (*Gmel. Flor. Sib.*); elles ont un goût agréable et approchant de la bière nouvellement faite.

Le genévrier (*Juniperus*), croît partout; mais ils font moins d'usage de ses baies que de celles du *Moroski* (*Chamemorus*), du *Pianitza* (*Vaccinium*, sp. 2. LINN., mûre de ronce), du *Brushnitsa* (*Vaccinium*, sp. 3, LINNÉ), du *Klioukva* (*vaccinium* [red crowberry], sp. 4, LINN.) et du *Vodinitza* (*Empetrum*) et, lorsque ces baies sont abondantes, ils les confisent.

Il y a quantité d'endroits où le peuple ne vit que d'herbes et de racines. La principale est la *saranne*, dont ils font du gruau; sa racine, qui est probablement la saranne, est à peu près de la grosseur d'un bulbe d'ail, composée de plusieurs gousses. Elle fleurit dans le mois de juin, dans le temps qu'on ne voit aucune fleur dans les champs.

Les naturels de Kamtchatka cueillent ces racines dans le temps de la moisson ou vont les chercher dans les nids de rats de terre, ils les font sécher au soleil. La saranne à demi cuite et pilée avec des mûres de ronce forme une conserve agréable qui supplée au défaut de pain.

(1) T. I, chap. v, p. 184. *Les arbres et les plantes.*

Le *Kipri* (*Epilobium*, LINN.), qui croît dans toute l'Europe et l'Asie, tient le troisième rang dans la nourriture des *Kamtchadales*. Ils le font cuire avec leur poisson et usent de ses feuilles en guise de thé (1).

Ils font surtout un grand usage de sa moelle, dont ils font des paquets qu'ils mettent sécher au soleil. Elle est alors fort agréable, et a le même goût que le concombre de Perse. Les *Kamtchadales* en mettent dans tous leurs mets et la mangent verte en guise de dessert. Le *kipri* cuit est fort savoureux.

L'ail sauvage sert non seulement à la cuisine, mais encore dans la médecine. Les *Kamtchadales* en amassent quantité qu'ils coupent et font sécher au soleil, pour s'en nourrir pendant l'hiver ; ils le font cuire dans l'eau, et après l'avoir laissé fermenter quelque temps, ils en font une soupe qu'ils appellent *chami*.

On peut mettre au nombre des aliments des *Kamtchadales* la *chelmina* (*Ulmaria fructibus hispidis*, LINN.) et la *Morkovai* (*Chaerophyllum*) qui est la tige d'une plante creuse et succulente comme l'angélique. La racine, la tige et les feuilles de la *chelmina* sont très astringentes, ce qui n'empêche pas que les indigènes la mangent au printemps. Ils gardent la racine pour l'hiver, alors ils la pilent pour faire du gruau. Son goût approche de celui de la pistache.

Les *Morkovais poushki* ont les mêmes feuilles et le même goût que les carottes. Ils les mangent vertes au printemps ou bien ils les font aigrir.

La *kolkonia* (*Tradescantia fructu molli eduli*) est fort abondante sur les bords des rivières. Sa racine est d'environ la grosseur du doigt. Lorsque son pistil est mûr, il est de la grosseur d'une noix, mol, charnu, et a le même goût qu'une pomme. Les *Kamtchadales* mangent sa racine verte ou sèche avec le caviar ; mais le fruit peut être mangé aussitôt qu'il est cueilli, car il se gâte dans une nuit.

L'*lkoume* (*Bistorta foliis ovalis*) ou la bistorte est fort commune, tant sur les montagnes que dans les vallées, les *Kamtchadales* la mangent avec le caviar.

L'*Outchichlei* (*Jacobea foliis cannabidis*, SELLER) (2) est une plante dont les feuilles ressemblent à celles du chanvre et les fleurs à celles de la jacobée. Lorsque ses feuilles sont sèches et qu'on les met cuire avec du poisson, le bouillon a le même goût que celui de la chair de chèvre sauvage.

La racine appelée ici *Miloni* et à *Iakoutsk*, *Sardau*, étant cuite dans de l'huile de poisson ou de veau marin, passe chez les *Kamtchadales* pour un mets fort délicat.

Ce sont là les principales plantes potagères, mais il y en a quantité d'autres.

Les naturels du pays connaissent les plantes à un point qui étonne, il n'y en a pas une à laquelle ils n'aient donné un nom, ils connaissent leurs propriétés et sont si au fait des distinctions et du temps où il faut les cueillir que cela pisse toute croyance. Les *Kamtchadales* ont donc cet avantage sur les autres peuples qu'ils trouvent des aliments et des remèdes partout, et que leur connaissance et leur expérience leur font éviter les plantes dont l'usage est dangereux.

Les *Kouréki* sont encore plus grossiers dans leur cuisine que les *Kamtchadales*.

Voici l'un de leurs principaux mets : ils l'appellent *Yamgaya*, et l'apprête de la manière suivante : ils mêlent du sang de renne qu'ils viennent de tuer, avec de la graisse, ils en remplissent sa panse et la mettent sécher à la fumée. Pour eux, rien n'est plus doux que la baie de vaciet pilée avec de la graisse de renne et de la racine de lis. Ils ne mangent cependant en général ni herbes, ni racines, ni écorces, n'amassent point non plus des baies pour l'hiver, se contentant d'en manger quand elles sont fraîches. Ils ne font aucun cas du poisson. La base de la nourriture pour eux est la chair du renne.

La merveilleuse connaissance des ressources naturelles de leur pays

(1) T. I, p. 191.

(2) Comme cette plante ne croît qu'à *Ochotskoï*

et au *Kamtchatka*, l'auteur en donne la description.

n'est pas spéciale aux Kamtchadales, tous les primitifs vivant encore de nos jours sont instruits au même degré des choses de leur pays. Plus un homme est rapproché de la nature et mieux il la connaît, c'est le cas de nos paysans comparés à nos citadins. Il est certain qu'aux temps préhistoriques, dans tous les pays, l'homme tirait des ressources naturelles de sa région tout le parti qu'elle comportait, et que les plantes ont joué un aussi grand rôle dans l'alimentation de nos précurseurs que les animaux; qu'on faisait comme chez les Sibériens des provisions de viande, de poisson, de fruits, de graines, d'herbes pour l'hiver. Mais les traces de la consommation des végétaux ont disparu.

Cependant, dans la caverne du Mas d'Azil, Piette a rencontré, dans la couche qu'il prend pour type de l'*Azilien*, avec des silex de facture magdalénienne, des harpons en bois de cerf et des galets colorés, des poinçons et des lissoirs en os, des os de cerf, de chevreuil, d'ours, de sanglier, de blaireau, de chat sauvage, de castors, d'oiseaux divers, avec des vertèbres et des mâchoires de truites et de brochets et, grâce, assurait-il, à des conditions spéciales de conservation, des noyaux de prunes, de prunelles et de cerises, des noix, des noisettes, des glands; mais malheureusement l'authenticité de cette trouvaille est plus que douteuse, car, d'après H. Breuil, ces noyaux auraient été introduits par des rongeurs (1). Nous en sommes donc réduits aux indications que fournissent les cités lacustres. Autant dire que nous ne savons rien, car du temps de l'industrie néolithique la civilisation était, deux mille ans et plus avant notre ère, bien plus avancée que chez les Kamtchadales du *xvii^e* et du *xviii^e* siècle.

Cette introduction d'objets postérieurs dans les couches des cavernes ou des ruines de villes a déjà maintes fois été signalée. J'en ai constaté de nombreux exemples dans mes propres travaux et Maspéro racontait volontiers que, dans le temple de Louxor, à 6 ou 7 mètres de profondeur, il avait trouvé une grenouille en caoutchouc. Pareille mésaventure est arrivée à tous les archéologues.

[Mes recherches de noyaux dans le remplissage de la grotte du Prince (Grimaldi) ont abouti à me faire trouver à plus de 7 mètres de profondeur, avec quelques noyaux de pêche, une fourchette en bois et un fragment de journal italien. — L. DE VILLENEUVE.]

XV. — Conclusion. — En passant en revue les mœurs, les usages, l'outillage et l'armement des peuplades sibériennes d'il y a deux siècles seulement, nous nous sommes trouvés en pleine civilisation archéolithique, sauf toutefois en ce qui concerne les arts, civilisation quelque peu

(1) Cf. DECHELETTE, *Manuel*, p. 315

empreinte de conceptions néolithiques, mais bien peu cependant. Or cette culture primitive nous fournit une foule d'indications que l'archéologie nous refuse, en sorte qu'il est aisé de rétablir, par la pensée, la vie archéolithique, sinon avec une certitude matérielle, du moins avec celle que donne le bon sens ; malgré les siècles et les millénaires l'esprit n'a pas changé chez les hommes uniquement préoccupés de satisfaire à leurs besoins matériels. Le Kamtchadate, il y a deux cents ans, en face de la faim, du froid, des intempéries, n'a pas pensé autrement que le magdalénien il y a sept ou huit mille ans. Les efforts ont été les mêmes pour vaincre la nature.

Il serait aisé, si l'on ne craignait pas d'allonger indéfiniment cette étude, d'ajouter aux observations de KRASHENINIKOFF, des faits de même ordre que ceux qu'il signale, pris chez les divers peuples primitifs habitant encore de nos jours les régions froides du globe ; mais cette surcharge de documentation est bien inutile. Ce que je viens d'exposer offre un parallélisme presque parfait entre la vie des Kamtchadales et celle de nos archéolithiques de l'Occident, et permet de reconstituer par la pensée des lacunes, dans les mœurs et les usages de nos prédécesseurs, vides que jamais l'archéologie ne comblera.

En terminant, je considère comme un devoir de rendre hommage à la mémoire des deux vaillants jeunes gens ETIENNE KRASHENINIKOFF et GEORGE WILLIAM STELLER qui ont payé de leur vie la précieuse documentation qu'ils nous ont laissée sur les peuples de l'extrême Nord oriental de l'Asie. Leurs observations dénotent de leur part un esprit scientifique bien supérieur à celui de leur époque. Ces jeunes hommes ont été des précurseurs.

CHAPITRE X

De l'usage des instruments de pierre et des vestiges que laissent les peuples disparus.

De l'usage des instruments de pierre. — Il faut convenir que nous sommes bien mal renseignés sur les usages auxquels étaient destinés la plupart des instruments de pierre taillée que nous rencontrons dans les stations que l'homme occupait aux temps préhistoriques, la destination de quelques-uns de ces objets nous est indiquée par l'usage que font encore de nos jours certaines peuplades barbares de pierres taillées analogues à celles des temps passés, celle de quelques autres semble devoir être indiquée par le bon sens qui, souvent, hélas ! est mis en défaut. Mais il en est beaucoup auxquels nous donnons des noms complètement arbitraires, en attendant que de nouvelles indications soient fournies par des découvertes.

Le récent voyage du professeur BREUIL en Hongrie (1) est venu, de la façon la plus claire, confirmer mon opinion sur le caractère régional des industries d'aspect paléolithique (*sensu lato*) de l'Europe Centrale. Ce que j'avais vu m'avait jusqu'ici convaincu que la morphologie ne joue qu'un rôle très secondaire, quand deux gisements sont très éloignés l'un de l'autre ; mais je pensais qu'à proximité de nos pays la prolongation de nos industries devait se faire dans la plus large mesure. Or, en Hongrie, au gisement de Miskolez, on hésite entre le paléolithique et le néolithique ! A Korlath (Slovaquie) l'écart est le même ; à Tata et à Kiskévély, on trouve des silex d'aspect moustérien de basse époque, puis toute une série nombreuse, dont les formes indécises se rattachent aussi bien au néolithique qu'à toute autre culture.

Aurignacien, Solutréen, Magdalénien ne m'inspirent pas plus de confiance, et je n'y vois que des industries régionales qui peut-être même ne

(1) *L'Anthropologie*, t. XXXII, 1922 (p. 322 à 346, à suivre).

sont pas contemporaines des phases européennes auxquelles le professeur les rattache.

Mon excellent ami, le professeur H. BREUIL, voudra bien, je n'en doute pas, me pardonner la franchise avec laquelle je m'exprime touchant une question sur laquelle nous ne sommes pas du même avis. J'attache une importance capitale au régionalisme, et je considère les analogies, voire les similitudes complètes, comme étant exigées par les circonstances locales. Certainement la question est très grave au point de vue de la géographie ethnographique, probablement est-elle mixte et l'expansion joue-t-elle un rôle; mais cette distinction ne pourra être établie qu'après une étude très approfondie de chacun des gisements. Pour l'instant, dans l'Europe Centrale aussi bien que dans l'Oranais, que dans la province algérienne de Constantine, qu'en Tunisie, en Égypte et en Syrie, nous n'en sommes encore qu'aux études préliminaires (1).

Avant que W. M. FLINDERS PETRIE eût trouvé à Kahoun, en Égypte, une faucille de bois armée de petites scies de silex, tout le monde considérait comme de véritables scies ces lames dentelées qu'on rencontre en si grande abondance dans les stations égyptiennes et à la base de presque tous les tells de l'Elam, de l'Iran occidental, de la Chaldée, de la Mésopotamie et de la Syrie, qu'on retrouve dans certains pays de l'Occident, l'Espagne entre autres.

Il en est de même pour les instruments d'os et d'ivoire que pour les silex taillés; pour beaucoup, leur destination nous échappe, tels, entre autres, ces singulières pièces d'os, d'ivoire ou de bois de Cervidés auxquels on a donné le nom de bâtons de commandement, et que quelques préhistoriens pensent être des chevêtres, noms qui très vraisemblablement ne sont justes ni l'un ni l'autre.

Certaines formes, encore habituelles chez les sauvages, sont faciles à identifier, la hache, polie ou non, la hache-marteau, la hache à deux tranchants, les pointes de flèches et de lances néolithiques, les couteaux avec ou sans dos abattu, l'herminette se reconnaissent à première vue, les perçuteurs, les nuclei se distinguent aussi très aisément; mais, pour les autres instruments, nous en sommes le plus souvent réduits à des conjectures, et les noms par lesquels nous les désignons sont si bien passés dans l'usage, qu'on ne se demande même plus s'ils ont leur raison d'être.

Si la plupart des termes employés pour désigner les instruments réguliers paléolithiques et des industries suivantes sont très souvent hypothétiques, les appellations sont bien plus indécises encore, quand il s'agit

(1) Pour la bibliographie, voir les notes de l'article (à l'*Anthropologie*) du professeur H. BREUIL.

d'adaptation des cailloux tels qu'ils ont été livrés par la nature, que ces pierres utilisées soient éolithiques, paléolithiques ou postérieures. Les formes, en ce cas, sont multipliées à l'infini, passent des unes aux autres, souvent même l'origine artificielle demeure douteuse.



FIG. 39. — Haches néolithiques des divers pays.

Les éolithes peuvent être et sont, en réalité, de tous les âges, il suffit que les dépôts de cailloutis se soient produits dans des conditions favorables à la formation de ces instruments factices ; c'est ainsi que S. H. WARREN vient de découvrir à la base de l'Eocène anglais, dans une car-

rière de craie située à Gray (Essex); là, on voit les sables thanétiens reposer sur l'ancien sous-sol crayeux, par l'intermédiaire d'une couche de silex représentant le résidu de la désagrégation et de la dissolution ante-éocène de la craie. Ces cailloux ont été soumis à des actions dynamiques dues à la pression des roches qui les surmontent et beaucoup d'entre eux



FIG. 40. — Sculptures quaternaires.

1, Bruniquel (Tarn-et-Garonne); — 2, Mas-d'Azil (Ariège); — 3, Laugerie-Haute (Dordogne);
4, La Madeleine (Dordogne).

ont été transformés en éolithes. Certaines de ces éolithes naturelles, mélangées avec de vrais silex paléolithiques, ne sauraient en être distingués. Il ne s'agit donc pas là seulement de l'imitation naturelle de simples tentatives de l'homme, mais bien des nombreux outils de fortune qui, dans

(1) *A natural Eolith factory beneath the Thanet sand*, in: *Quart. Journ. geol. Soc. of London*, t. LXXXVI, 1921, p. 238.

les stations paléolithiques, accompagnent toujours les instruments typiques.

En dehors de toute considération géologique ou morphologique, il est un argument, contre la thèse des éolithes, auquel on ne semble pas avoir encore songé, et qui simplement découle du bon sens. Dans les pays où l'on rencontre des éolithes aux divers niveaux alluviaux, ces prétendus instruments se trouvent en quantité très considérable ; il faudrait donc qu'aux différentes époques la population de ces districts ait été d'une densité extrême, ce qui s'accorde fort mal avec la conception des débuts



FIG. 41. — Faucilles de l'Égypte préhistorique.

1, Faucille en bois armée de silex (d'après W. M. FLINDERS PETRIE); — 2, Coupe montrant la monture du silex dans le bitume; — 3, Signe hiéroglyphique, d'après une fresque de Medoum (III^e dynastie); — 4 à 9, Éléments en silex de la faucille.

de l'hominien sur la terre. Nous ne savons même pas, d'ailleurs, si les plaines du Nord de la France et de la Belgique, si le désert d'aujourd'hui qui s'étend à droite et à gauche de la vallée du Nil étaient habités. C'est donc sur l'authenticité plus que douteuse des instruments pliocènes qu'on se baserait pour admettre l'existence de l'homme tertiaire et cet homme, on serait obligé de l'accepter en une invraisemblable multitude. Ce n'est pas raisonnable.

En Égypte, les flèches d'époque pharaonique (fig. 42, n^{os} 6, 7 et 8) jusqu'au temps du nouvel empire, sont armées d'un éclat de silex minuscule pris dans une pâte, cet éclat est offensif par son tranchant et les barbelures sont obtenues au moyen de deux petites pointes tranchantes, éga-

lement prises dans de la pâte. Si ces flèches n'avaient pas été trouvées entières avec leur roseau et leur bois, jamais on n'aurait pu croire que de si minuscule éclats, sans retouches, eussent pu être d'usage, et cependant ils armaient le principal projectile des armées pharaoniques, des conquérants de l'Asie, de la Nubie, du Haut Nil, et cette forme de la tête de flèche n'était qu'une simplification d'un modèle à tranchant beaucoup plus ancien (fig. 42, nos 4 et 5).

Combien sont nombreux ces éclats informes, auxquels nous n'attri-

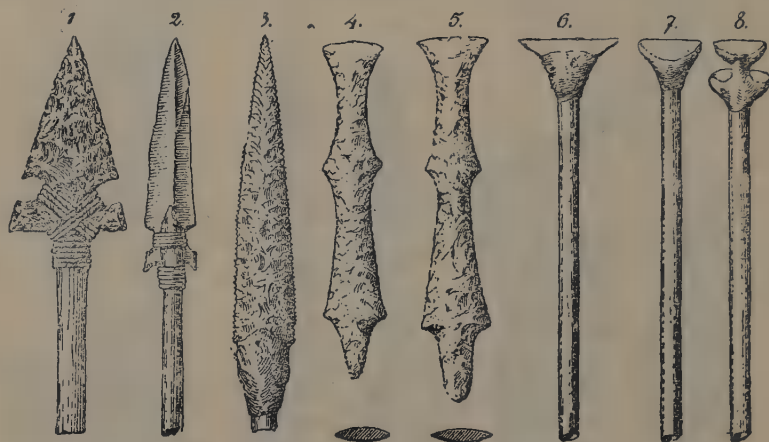


FIG. 42. — Emmanchement des pointes de flèches en silex.

1, Californie (d'après A. DE MORTILLET); — 2, Héliouan (Basse-Égypte); — 3, Abydos; — 4 et 5, Abydos (d'après W. M. FLINDERS PETRIE); — 6 à 8, Flèches à tranchant de la période égyptienne historique (collection J. DE MORGAN, au Musée de Saint-Germain).

buons aucun intérêt, que nous ne remarquons même pas, et qui cependant, ont été des armes et des instruments jouant un rôle important dans la vie des primitifs. Le moindre des cailloux pointus ou tranchants pouvait alors rendre de grands services : l'industrie grossière, si peu définie des Australiens (1) en est un exemple frappant ; mais, dans la plupart des cas ces outils, ces armes de fortune sont indéfinissables (2). Nous ne nous intéressons donc, et pour cause, qu'aux instruments qui, par les retouches qu'ils portent, montrent que l'homme a cherché à créer une

(1) « Dans l'Australie septentrionale, les gens n'ont pas de percuteurs pour tailler leurs pierres, mais une enclume. C'est sur elle qu'on frappe le bloc dont on veut détacher les éclats. L'enlèvement d'un premier éclat procure un plan de frappe. Puis, tenant en main la pierre, on la cogne sur l'enclume et, systématiquement, on détache d'autres éclats. Chaque bonne lame doit être précédée de l'enlèvement d'au moins trois éclats inutiles. A en juger par le nombre des éclats imparfaits qui jonchent le sol, les échecs dépassent de beaucoup les coups heureux »

BAINES, *Anthrop. rev.*, vol. IV, p. 104. Cité par JOHN EVANS et E. CARTAILHAC.

(2) (En Australie) « souvent les indigènes improvisent un instrument en taillant une pierre à l'endroit même où ils en ont besoin : ils l'abandonnent ensuite » (BALDWIN SPENCER, *Native tribes of the northern territory of Australia*, London, 1914). La forme de l'arme ou de l'instrument est déterminée par la nature de la roche employée : tantôt ils sont grossièrement éclatés, tantôt finement taillés, d'autres fois ils sont polis.

forme bien définie dans son esprit, répondant à des besoins que ne satisfaisaient pas de simples éclats grossiers. Ce sont ces formes intentionnelles qui, groupées, nous permettent de caractériser les industries. Qu'elles soient successives ou contemporaines les unes des autres, elles jouent, dans les alluvions et dans les strates des cavernes le rôle que remplissent les fossiles dans le classement des couches géologiques, elles seules permettent d'établir pour une même région la stratigraphie humaine, car les instruments grossiers, les cailloux adaptés ou simplement utilisés sont de tous les temps et de tous les lieux. Elles permettent de définir les industries locales, d'établir des rapprochements, des comparaisons, quelquefois même de reconnaître des parentés ou des relations entre diverses tribus, considérations fort utiles à l'étude du progrès humain dans les régions diverses, mais dont on a singulièrement abusé, dans bien des circonstances.

Assurément, les mêmes besoins ont fait naître les mêmes formes, sans qu'il y eût pour cela des relations entre les peuplades diverses faisant usage de ces types, sans qu'il y ait correspondance chronologique ; on



FIG. 43. — Nucléus et lames d'obsidienne. Phylacopi, île de Milo.

connaît en Tunisie, en Égypte, des instruments de forme solutréenne appartenant aux industries paléolithiques (*sensu stricto*) et l'on en voit aussi, de très basse époque, chez les indigènes de l'Amérique du Nord et du Mexique.

La principale matière première des industries de la pierre est le silex, substance minérale qui se taille aisément soit par percussion, soit par pression et qui, de toutes les roches capables de ce rôle, est la plus résistante, la moins fragile, celle dont les parties coupantes s'ébrèchent le moins aisément.

Le silex est du quartz amorphe, par conséquent dépourvu de clivage, c'est là ce qui en fait tout son prix. Il existe en grande quantité dans un

grand nombre de terrains de divers âges ; mais c'est surtout dans les assises du crétacé supérieur qu'il est plus particulièrement apte à la taille, exception faite cependant pour le magnifique silex éocène de l'Égypte.

Dans les pays occidentaux le plus beau silex se trouve en bancs et en nodules parfois très volumineux, dans les craies du Turonien et du Sénonien.

Mais si le silex se prête à la taille, s'il constituait pour les peuples qui l'avaient dans leur territoire une inestimable richesse, ces gens étaient privilégiés ; car les terrains crétacés supérieurs n'existent pas sur toute la surface du globe et, partout où ils se montrent, de même que l'éocène, ils ne contiennent pas de silex propre à la taille. Dans les montagnes du Louristan, entre autres, au Poucht à Kouh où le Sénonien affleure sur de grandes étendues, le silex est de qualité inférieure, dans la plupart des lits, et ne se montre que sous forme de petits rognons ; aussi les industries de la pierre en Chaldée et dans l'Élam ne se sont-elles pas développées comme en Égypte, en Algérie et dans le nord de l'Europe.

Dans les pays volcaniques, tels que le Mexique, les îles grecques, le Nord de la Perse, le Japon, etc., à défaut de silex l'homme avait à sa disposition l'obsidienne ou verre de volcan, roche qui se trouve souvent en coulées plus ou moins épaisses sur les flancs des montagnes d'origine éruptive.

L'obsidienne est un verre naturel non hydraté qui se fend, soit sous le choc, soit par pression, avec la plus grande facilité ; elle présente tous les caractères favorables du silex, mais en diffère par sa grande fragilité qui l'exclut de la fabrication des instruments tels que la hache, destinés à frapper sur des corps plus ou moins durs ; par contre cette substance est merveilleuse, quand on en fait des couteaux, des racloirs et des pointes de flèches ou de lances.

Bien des régions manquent complètement de silex et d'obsidienne. L'homme fut, dans ces pays, contraint de tailler les matières s'en rapprochant le plus par leur dureté et leur propriété d'éclatement sous le choc. Il employa le quartz de filon, les quartzites, les grès et les calcaires siliceux, puis dans les dernières phases de l'industrie lithique, les roches filoniennes et éruptives telles que la serpentine, la diorite, le jade, la jadéite, la fibrolite, etc. Ces matières ne s'éclatant pas aisément, il fallut user de procédés spéciaux pour donner aux instruments la forme qu'on désirait obtenir ; mais mon but n'est pas de parler ici des procédés de fabrication des instruments de pierre ; le sujet a été, à bien des reprises (1), traité avec

(1) Voir spécialement : ADRIEN DE MORTILLET, *le Travail de la pierre aux temps préhistoriques*, dans *Revue de l'École d'anthropologie*, 1910, XX^e année, p. 1 et p. 41 ; — L. CAPITAN, *Origine*

et mode de fabrication des principaux types d'armes et outils en pierre, 1917, *Id.*, XVIII^e année, p. 1 sq.

toute l'ampleur qu'il convient. Je me propose seulement de passer en revue quelques formes d'outils et d'armes et de discuter de leur usage.

La matière la plus souple sous la main de l'homme, et celle qui correspond le mieux à ses besoins est donc le silex ; mais le silex lui-même n'est apte à prendre qu'un certain nombre de formes et ce sont ces formes voulues par sa nature même qui lui ont été données chez les divers peuples et dans des temps différents suivant l'usage auquel étaient destinés les instruments.

A côté des haches amygdaloïdes analogues à nos haches polies de l'Europe, qu'on trouve en abondance aux Antilles et qu'on attribue aux Caraïbes, de quelques types du même genre aux États-Unis, généralement on trouve sur les deux parties du continent des instruments de forme particulière munis d'une forte rainure pour l'emmanchement (Tennessee, Virginie, Pueblos, etc., en Amérique du Nord et, en Amérique du Sud, au Pérou, en Colombie, etc.). L'emmanchement se faisait au moyen d'une ligature (Araucans) semblablement à la méthode employée en Égypte ; puis ce sont des instruments en forme de poire au tranchant demi-circulaire (Saint-Vincent) et des haches à grands ailerons du côté de l'emmanchement (dans le sAndes).

Le type amygdaloïde est voisin de celui de l'ancien monde, la hache à gorge (rainure) a été parfois employée dans nos pays, on en connaît des types dans les Basses-Alpes, dans les cités lacustres du lac du Bourget, dans la province de Cordoue (Espagne), enfin dans les mines de sel, de Koulpi, sur l'araxe (Transcaucasie).

Ainsi, bien que certaines formes certainement nées en Amérique offrent de grandes ressemblances avec les types européens, l'ensemble de ces instruments présente un indiscutable caractère local. Il ne paraît pas qu'il y ait eut influence extérieure.

L'éclat. — Le simple éclat procurait le tranchant, qu'on l'obtint soit par l'action du feu, soit par percussion directe ou indirecte, soit par pression. Cet éclat pouvait être manié sans protection de la main ou, quand il s'agissait d'un travail continu exigeant une certaine pression, entouré de peau ou de pâte dans la partie qu'on tenait, ou muni d'un manche d'os ou de bois.

Nous ne savons pas sous quelle forme ces instruments étaient employés dans les temps primitifs, au début de son usage, parce que les matières organiques dont se composait la protection de la main quand il en existait une, se sont décomposées ; mais par comparaison avec les instruments tranchants plus développés des temps modernes ou des industries néolithiques, nous voyons que dans la plupart des cas la partie de la lame tenue en main était garnie soit d'un morceau de peau, soit d'un chiffon, soit d'une gaine

de protection en os, en ivoire et même en or (Haute-Égypte). Dans les pays où le bitume, la résine ou la gomme naturelle abondent, c'est avec une pâte de ces matières qu'on garnissait le talon de la lame. (Chaldée, Elam.)

L'éclat pourvu de son tranchant naturel n'était opérant que sur les matières relativement molles, telles que la peau, la chair, certains végétaux, certains fruits; mais, dès qu'on le mettait en présence d'une substance quelque peu résistante, il s'ébréçait et devenait à l'instant hors d'usage,



FIG. 44. — Nucléus et lames en silex du Grand-Pressigny.

l'éclat simple ne pouvait trancher ni le bois, ni l'os, ni l'ivoire, ni la corne.

L'éclat simple a été en usage dès les temps les plus anciens, on le rencontre en grande abondance avec les instruments chelléens et acheuléens, industries que bien certainement il a précédées soit par emploi des éclats naturels, soit qu'on l'obtint par l'action du feu ou par éclatement produit par percussion.

Mais la fragilité du tranchant de ces lames limitant leur usage, on eut besoin d'outils plus résistants, alors vint à l'esprit la pensée d'accroître la force de l'outil en supprimant à l'aide de retouches habilement disposées

toute la partie trop mince du tranchant qui devint moins aigu, moins régulier, mais permettait d'entamer des matières plus dures soit en les gratant, soit en faisant jouer à l'outil le rôle de scie. C'est ainsi que sont dans bien des cas conçus les éolithes dont les contours irréguliers fournissaient fréquemment dans le même outil, pointe, tranchant et racloir.

De toutes les matières, nous l'avons vu, c'est le silex qui se prêtait le mieux à ces adaptations à l'usage ; mais le quartz, le grès, les quartzites pouvaient remplacer le silex dans les pays où cette roche faisait défaut, et fournissaient des outils qui, bien qu'étant beaucoup plus grossiers, se prêtaient encore à bon nombre de travaux ; c'est ainsi que dans les gisements des coups de poing rudimentaires de l'Europe, de l'Amérique du Nord, des Indes, et de tous les pays dans lesquels le silex n'existe pas à l'état naturel, on trouve de grands éclats, parfois quelque peu retouchés qui, sans nul doute, ont été employés comme outils.

La hache amygdaloïde. — Mais le rognon naturel et l'éclat ne suffisaient pas aux besoins, il fallait, pour des travaux plus rudes que ceux dont les éolithes étaient capables, des instruments plus résistants ; dès lors, par grands éclats on façonna un outil amygdaloïde offrant une pointe et deux côtés plus ou moins tranchants, ce fut le *coup de poing* qui, dans certains cas (chelléen) ne semble avoir travaillé que par sa pointe, les irrégularités de ses bords ne se prêtant guère à l'usage.

G. DE MORTILLET et bien des préhistoriens partageant son opinion, pensent que le coup de poing n'était pas emmanché et que l'ouvrier s'en servait directement, non sans avoir garni son talon d'une protection analogue à celle dont nous avons parlé au sujet des simples éclats ; cependant, nous ne sommes pas certains que de ces outils n'ont pas été parfois emmanchés (1). Leur emploi direct à la main limitait leur usage à de petits travaux, alors que muni d'un manche il devenait non seulement un instrument capable d'une action plus étendue, mais aussi une arme redoutable.

Certains coups de poing sont taillés avec soin au talon, d'autres conservent encore dans cette partie la gangue du rognon de silex dans lequel ils ont été fabriqués. Assurément dans ces derniers la pointe jouait le rôle le plus important ; mais dans ceux dont les côtés et le talon sont retouchés avec autant de soin que la pointe, il est possible que toutes les parties fussent destinées au travail.

Pendant longtemps on a pensé que les éclats de pierre retaillés sur une seule face (type du Moustier) appartenaient à la dernière phase de l'industrie caractérisée par le coup de poing. Aujourd'hui de nombreuses décou-

(1) E. CARTAILHAC (*les Grottes de Grimaldi*, t. II, fasc. 2, p. 242) est d'avis que tout instrument de silex pouvait être emmanché et que les haches amygdaloïdes de petites dimensions l'étaient sûrement.

vertes sont venues prouver que ce type d'instruments est de toutes les époques paléolithiques (*sensu stricto*), qu'on le rencontre aussi bien avec



FIG. 45. — Hache amygdaloïde du type chelléen [Wadi el Ghouroud, près de Thèbes, Haute-Egypte]. Recherches Henri de Morgan.

ceux dont la taille est la plus soignée qu'avec les pièces les plus grossières. S'il y a prédominance dans certaines stations, c'est donc uniquement parce que les exigences de la vie dans ces districts obligeaient les

habitants à tailler plus de pointes ou de racloirs de type moustérien que d'instruments amygdaloïdes.

Peut-être en est-il de même en ce qui regarde les diverses variétés des coups de poing, et les types grossiers sont-ils contemporains des types les plus achevés, chacune des variétés correspondant à des nécessités plutôt locales que successives ; car les hommes qui taillaient en même temps des haches chelléennes et des racloirs moustériens étaient bien capables de fabriquer des coups de poing acheuléens, instruments plus fins, destinés à d'autres usages que ceux de type chelléen.

L'antériorité du type chelléen sur le type acheuléen n'est indiquée que par la position qu'occupent les instruments paléolithiques dans certaines



FIG. 46. — Hache amygdaloïde de type moustérien, El Mekta (Tunisie).

couches alluviales, mais cette position n'est pas une cause péremptoire ; car si dans une localité on trouve des superpositions qui paraissent être concluantes, cette stratigraphie locale ne permet pas d'affirmer qu'il n'existait pas en synchronisme avec les stations de type chelléen d'autres campements où le type acheuléen était employé. Pour créer des périodes chelléenne, acheuléenne et moustérienne les alluvions ne suffisent pas, vues les incertitudes qui planent sur le mode de transport et la direction de ces formations alluviales.

On a constaté que le type chelléen n'existe pour ainsi dire pas dans les cavernes, c'est ce qui fait dire à Dechelette : « Quelques familles occupaient déjà des grottes ou des abris rocheux, comme l'indiquent les décou-

vertes de Menton ; mais le troglodytisme n'était encore qu'un mode d'habitat exceptionnel ». Or, si nous examinons l'industrie des niveaux inférieurs de la grotte du Prince qui sont donnés comme moustériens (CARTAILHAC), nous voyons que par suite de la mauvaise qualité de la roche employée, certaines pièces sont franchement de type chelléen. Je suis donc porté à croire que l'industrie paléolithique constitue, depuis ses débuts, jusqu'au commencement de la culture archéolithique, un ensemble homogène



FIG. 47. — Types d'emmanchement des haches paléolithiques.

dans lequel les types chelléen, acheuléen et moustérien ont surtout une valeur locale.

Dans les grottes de Menton, dont je viens de parler, on a constaté que « les chasseurs d'éléphant antique ou d'hippopotame et leurs lointains successeurs ou descendants, les chasseurs de mammoth et de renne, avaient le même outillage et partant la même civilisation malgré le changement de climat (1) ». Le même outillage, sans doute, puisque c'est un fait dûment constaté, mais la même civilisation, c'est loin d'être prouvé ; car les usages sont en dépendance bien plus directe du climat que l'outillage. Aux mêmes mœurs peuvent correspondre les mêmes instruments ; mais ce n'est pas une raison pour qu'aux mêmes instruments correspondent les mêmes mœurs.

(1) CARTAILHAC, *les Grottes de Grimaldi*, t. II, fasc. 2, 1912, p. 225.

La hache amygdaloïde, si tant est qu'on puisse donner à cet instrument le nom de hache, est répandue sur une grande surface du globe; on la trouve non pas seulement en Europe, dans toute l'Afrique et dans l'Asie Antérieure (Mésopotamie) mais aussi aux Indes, en Amérique du Nord, et elle est encore usitée par les indigènes de l'Australie, toujours accompagnée d'instruments circulaires ou de forme elliptique.

Il n'est pas admissible que cette forme, partie d'un foyer originel, se soit ainsi répandue sur la moitié du globe, gagnant jusqu'à des contrées très lointaines et isolées de notre continent. La diffusion peut être acceptée pour bien des régions, mais pas pour toutes, il est beaucoup plus probable que ce type, répondant à des besoins semblables, est né dans un grand nombre de foyers parce que ses formes étaient voulues



FIG. 48. — Racloirs dentelés.

1a et 1b Chabel-Réchada (Tunisie); — 2 et 3. Abydos (d'après W. M. FLINDERS PETRIE).

par l'emploi auquel il était destiné. Ne s'est-il pas produit spontanément en Australie et au Japon, en des temps postérieurs de milliers et de milliers d'années au quaternaire de nos régions? Pourquoi refuser aux autres peuples ce que les faits nous obligent à concéder aux Australiens et aux Japonais? Pourquoi chercher à synchroniser des phénomènes se produisant dans des contrées aussi éloignées les unes des autres? Certainement les formes paléolithiques sont les plus anciennes de l'industrie lithique dans un grand nombre de pays, la stratigraphie en fait foi dans nos pays; mais on n'est pas en droit de généraliser des déductions tirées de phénomènes locaux. Les grossiers instruments de l'Amérique du Sud, entre autres, se rencontrent dans des couches dont la stratigraphie n'est pas encore synchronisée, et il en est de même dans bien des régions. Au Japon les types paléolithiques se rencontrent avec les instruments néolithiques et la poterie au même niveau dans les

sables de la station de Cashiwara. Ces divers instruments de pierres sont contemporains. Nulle part encore, dans ce pays, on a rencontré de restes pleistocènes (1). Les archéologues japonais pensent qu'il existe des analogies entre le Néolithique de leur pays, celui de la Corée et celui de l'Indo-Chine.

On se base, en Europe occidentale, sur la faune qui accompagne les instruments préhistoriques, et cette méthode de chronométrie relative est assurément la meilleure, mais elle ne possède d'efficacité réelle que pour nos régions strictement limitées dans lesquelles se sont fait sentir les mêmes modifications climatiques. Ailleurs, aux Indes, dans l'Afrique méridionale, en Amérique du Nord, quels étaient les climats correspondant aux temps où le coup de poing était en usage? Ne serait-il pas extraordinaire que le fait que nous relevons en Australie soit unique? N'est-il

pas d'autres pays où les indigènes en sont encore à des industries plus primitives encore que celles du Chelléomoustérien?

Nous sommes donc obligés d'admettre que la forme du coup de poing s'est imposée par suite de l'usage qu'on en devait faire. Mais c'est cet usage même qui demeure problématique.

Je ne parlerai pas de la pointe chelléenne, qui ne peut avoir pour but que de frapper, et par suite, constitue la seule arme qui soit parvenue jusqu'à nous, arme de chasse ou de guerre, si

l'instrument est emmanché, mais qui paraît être de bien peu d'usage s'il est tenu à la main.

Quant aux deux côtés de l'instrument, ils peuvent être employés à scier des matières dures, comme le bois, la corne, mais un grand éclat retouché pouvant rendre les mêmes services, il était inutile de fabriquer un tel outil si c'était seulement pour entamer le bois.

Ces considérations me portent à penser que l'instrument amygdaloïde

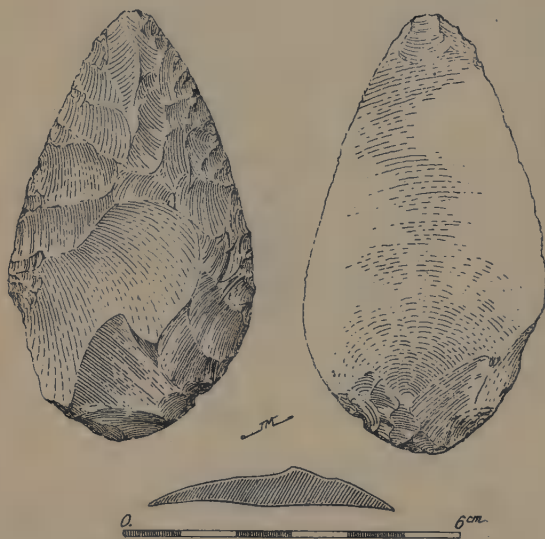


FIG. 49. — Pointe de type moustérien (Somali, musée de Saint-Germain, don Seton Karr).

(1) Cf. *R.p. up. Arch. research, etc.* Kioto, Imp. University, II, mars 1918. pp. 1-19, pl. I-XVIII.

était emmanché par sa base, dans le cas où le talon est brut, et qu'il formait ainsi une sorte de hache d'arme munie d'une pointe, comme le sont certaines armes de bronze, et que les pièces achevées à la pointe et au talon étaient emmanchées par le milieu au moyen d'une lanière de cuir épais ou prises entre deux tiges de bois, et qu'elles servaient d'arme autant par leur pointe que par leur partie ronde. C'est là même ce qui aurait fait choisir cette forme amygdaloïde de préférence à toute autre, et cette idée très naturelle serait venue à l'esprit dans des pays très divers. Un tel instrument ne réclamait pas une taille très soignée, puisqu'il était destiné à frapper. Nous verrons plus loin que certains outils qui n'exigeaient pas de grands frais de taille pour répondre aux besoins auxquels on les desti-

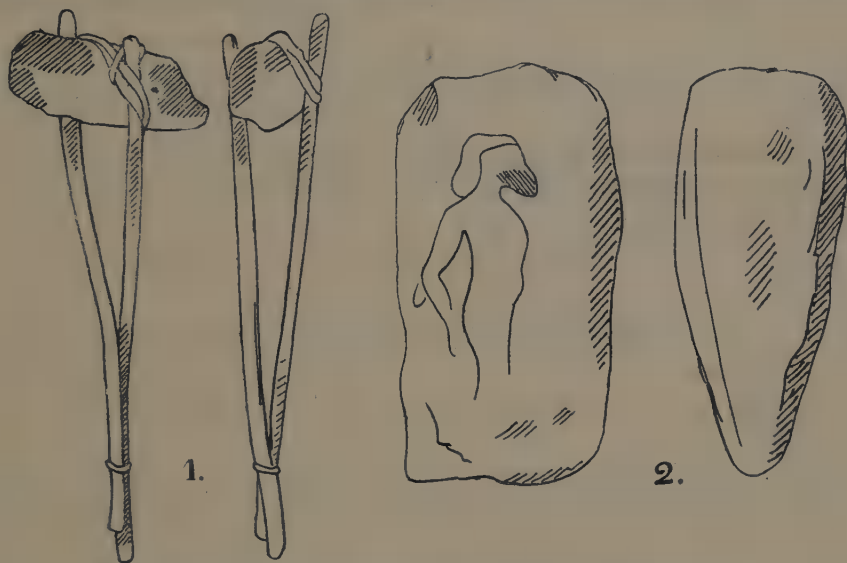


FIG. 50. — Types d'emmanchements des haches quaternaires.

nait, sont cependant devenus de véritables œuvres d'art. Ceci explique pourquoi, à côté de haches très grossières, nous en voyons d'autres d'un travail achevé.

L'emmanchement pouvait se faire de bien des manières, soit en creusant dans un morceau de bois la place du talon de la hache, soit en l'engageant entre deux tiges de bois, soit en le maintenant au bout du manche à l'aide d'une bande de cuir. Dans tous les cas, des nerfs d'animaux ou des boyaux tordus servaient de liens; en les posant humides, ils procuraient en séchant un serrage intense. E. P. Weigall (1) a trouvé, à Gebe-

(1) E. P. WEIGALL, *A report of some objects recently found in sebak, etc.*, ds. *Ann. serv. antiq. de l'Égypte*, 1907, t. VIII, pp. 42 et 43.

(2) JOHN EVANS, *les Ages de la pierre*, trad. fr. 1878, pp. 163, 165, fig. 106 et 107.

lein, dans un kjoekkenmoedding, une sorte de hache emmanchée, et à Sakkarah, une grossière pièce de grès, destinée à armer une massue, et portant gravée sur la partie plate l'image d'un captif sémite (fig. 50, 2). Ces deux objets sont, il est vrai, de beaucoup postérieurs à l'usage du coup de poing ; mais ils montrent qu'un simple caillou, à peine dégrossi, pouvait être efficacement employé comme arme. Le type d'emmanchement signalé par M. E. P. Weigall se retrouve chez les Australiens (note 2, p. 283), chez les sauvages, et encore dans bien d'autres pays.

Grattoirs. — Outre les coups de poing dont nous venons de parler, l'industrie paléolithique, dès ses débuts nous l'avons vu, comprenait, en plus des simples éclats, des lames plus ou moins régulières retouchées, toujours sur une seule face, celle opposée aux arêtes résultant de l'enlèvement successif des éclats sur le nucleus, et les retouches portent sur un seul côté (racloirs) ou sur les deux (pointes).

Ces grattoirs sont encore en usage, ou du moins l'étaient il n'y a pas un siècle, chez beaucoup de peuplades sauvages ; nous les voyons emmanchés chez les Esquimaux (1), la partie destinée à servir de poignée est faite de bois, d'os ou d'ivoire. Ailleurs, le talon du silex est simplement pris dans une partie résineuse. Ces instruments sont très variables de forme et leur mode d'emmanchement n'est pas moins varié que leur type, c'est qu'ils étaient destinés à une foule d'usages différents ; dans certains cas, ils remplissaient l'office de rabots ; dans d'autres, on les employait à gratter les peaux, comme chez les Kamtchadales, ou bien ils étaient employés comme scies (2).

Nous désignons sous le nom de racloir des éclats de silex relativement circulaires, dont généralement la moitié de la circonférence est retouchée d'éclats très fins et très réguliers qui, à première vue, semblent avoir été destinés à servir de grattoirs ou de rabots ; mais, bien certainement, beaucoup de ces objets étaient emmanchés dans du bois qui, ayant disparu, ne nous permet plus de nous rendre compte des multiples usages auxquels étaient employés ces racloirs. Une arme mexicaine, le *maqua-huittl*, nous montre l'un des usages de ces instruments d'obsidienne. Ces racloirs étaient enchâssés les uns à côté des autres sur les deux tranches d'une planchette de bois allongée, et munie à l'une de ses extrémités d'une poignée, et formaient ainsi une sorte de sabre-massue semblable à la batte d'Arlequin, mais qui devait être une arme fort dangereuse.

Cette adaptation des racloirs d'obsidienne ou de silex à l'armement peut nous donner une idée des erreurs que forcément nous commettons en cherchant à expliquer l'usage d'un outil de silex par l'aspect de l'outil lui-

(1) JOHN EVANS, *les Ages de la pierre*, p. 292, fig. 203.

(2) J. EVANS, *op cit.*, p. 285, fig. 197. (Nussdorf, cités lacustres de Suisse.)

même. Il en est de même pour les scies de silex, dont personne n'eût osé jadis faire la partie tranchante des faucilles.

Le *maquahuil* était en usage au Mexique et chez les Naquirans du Guatélama.

Grattoirs à dents. — On trouve en Égypte et en Tunisie, assez rarement d'ailleurs, des instruments en forme de racloir, mais munis sur la partie retaillée d'une série de dents proéminentes; aucun de ces curieux instruments n'a été trouvé emmanché, peut-être d'ailleurs étaient-ils employés tels quels. Mais nous ignorons quel pouvait être leur usage; peut-être jouaient-ils le rôle de peigne à carder la laine, ou mieux le coton, car à l'époque de leur emploi, le coton était la seule matière textile qui pût être en usage dans la vallée du Nil.

Scies. — La scie, bien caractérisée, se montre, en Occident, à Bruniquel, aux Eyzies, à Laugerie basse, dans l'industrie magdalénienne; mais elle existait auparavant, le racloir droit manié dans le sens longitudinal, la hache amygdaloïde acheuléenne, la pointe moustérienne en tenaient lieu; mais c'est surtout avec la pierre polie que cet instrument prend une réelle importance. On connaît au Fayoum de superbes types de scies, les pays scandinaves et l'Occident de l'Europe en ont également fourni bon nombre. Mais, en Orient, le modèle le plus abondant est celui des scies destinées à former le tranchant des faucilles.

Partout où on les rencontre, ces petits silex présentent la même forme, ils se composent d'une lame coupée carrément ou obliquement aux deux extrémités, retouchée au dos, sur toute sa longueur, de telle sorte que cette partie devienne épaisse et rectiligne; l'autre tranchant est régulièrement dentelé. Ces éléments, encastrés dans le manche de bois et maintenus par une pâte de bitume, se juxtaposent l'un après l'autre et, grâce au soin avec lequel les joints ont été préparés, les raccords ne causent pas de solution de continuité dans la succession des dents. Le manche de la faucille étant légèrement courbé, le tranchant suit cette courbure. Le dernier élément, généralement plus long que les autres, n'est coupé qu'à l'une de ses extrémités, à celle qui se raccorde avec les autres éléments, et il présente presque toujours une courbure plus accentuée que celle de l'instrument.

Toutes les armatures de faucilles étaient probablement semblables et de même taille, si nous en jugeons par les éléments de tranchants qu'on rencontre en très grande abondance, et ces petites scies sont polies par l'usage, les arêtes des éclats de la retouche sont presque effacées, non pas comme si l'instrument avait été frotté sur une matière solide et dure, mais bien par une substance souple. Ce polissage se rapproche beaucoup de celui que produit, dans le désert égyptien, l'action du sable mu par le

vent, mais il est plus brillant, plus fin. On ne peut faire aucune confusion

entre les scies proprement dites et les éléments de faucilles.

En Égypte, comme en Mésopotamie, comme en Elam et dans tout l'Asie antérieure, la faucille armée de silex (fig. 41) appartient à l'industrie néolithique et son usage s'est perpétué très longtemps.

On trouve parfois en Chaldée (Yokha) des scies doubles, c'est-à-dire dentelées sur les deux tranchants de la lame, l'usage de ces petits instruments demeure indécis, peut-être y doit-on voir de véritables scies, peut-être, par suite de la rareté du silex en Chaldée, a-t-on retourné les lames dans le manche de la faucille, afin de faire servir les deux tranchants l'un après l'autre.

Les pointes. — Les pointes, nous l'avons vu, paraissent dans l'Occident de l'Europe avec l'industrie paléolithique (S. S.); elles ne sont alors retaillées que sur la face de l'éclat

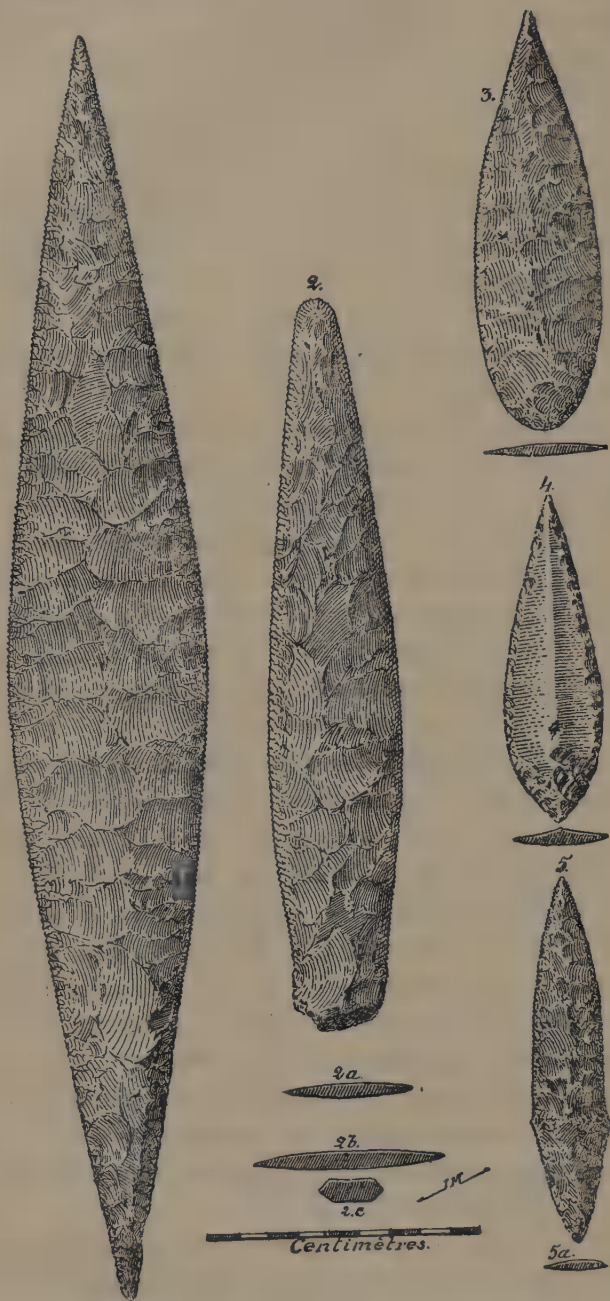


FIG. 51. — Pointes de silex de la Haute-Égypte.

1 et 2, Adimiyeh (Rech. HENRI DE MORGAN);
3 à 5, Négadah (Rech. FLINDERS PETRIE).

portant des arêtes. Certains auteurs pensent qu'elles armaient soit des lances, soit des javelots; d'autres, que leur manche était très court, ana-

logue à celui des racloirs de Patagonie, et qu'elles servaient en même temps à percer et à trancher.

Puis, viennent les pointes en forme de feuille de laurier qui, en Tunisie et en Égypte, dérivent de la hache amygdaloïde acheuléenne et, en France, sont caractéristiques d'une industrie archéolithique spéciale, l'industrie solutréenne. Mais cette forme est de tous les temps et de tous les pays, elle abonde dans le Néolithique du nouveau monde. G. et A. de Mortillet (1) déclarent que « les pointes moustériennes étaient maniées à la main et non emmanchées », et à côté, ils figurent une pointe mexicaine de type solutréen, emmanchée en poignard. Or ce n'est pas la négligence dans la taille au talon qui s'opposait à l'emmanchement, bien au contraire. Les Néo-Calédoniens ont armé la tête de leurs sagayes de pointes extrêmement grossières (2). Nous ne pouvons donc pas affirmer que ces instruments étaient tous maniés à la main sans manche ; et il est à croire qu'ils satisfaisaient à de multiples besoins.

Poignards. — En Égypte, comme en Scandinavie, comme au nouveau monde, la pointe de type solutréen passe au poignard, et nous savons que ces armes étaient munies d'une poignée. Quelques-unes de ces lames, en Égypte, sont, sur leurs deux tranchants, taillées en scies à dents assez fortes. Mais, en général, dans les armes soignées, ces dents sont extrêmement petites, très fines et d'une régularité merveilleuse. La pratique avait amené les pré dynastiques de la vallée du Nil à remarquer qu'un tranchant, pour être parfait, doit être muni de dents infiniment petites : c'est ce que nous observons aujourd'hui quand nous étudions au microscope le taillant d'une lame très affilée. La même observation semble avoir été faite par les Scandinaves, mais quoique ces gens du Nord fussent de très habiles tailleurs de silex, ils ne parvinrent jamais à la maîtrise des riverains du Nil.

Les poignards égyptiens ne sont presque jamais terminés en pointe aiguë, comme ceux du Danemark ; ils sont arrondis, mais extrêmement tranchants, non seulement par leur peu d'épaisseur au sommet, mais aussi par les petites dents de scie que porte leur taillant.

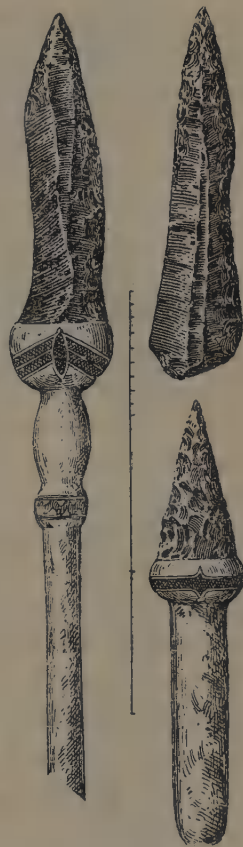


FIG. 52. — Pointes emmanchées.

(1) *Musée préhistorique*, pl. XVI, n° 90 (légende).

(2) JOHN EVANS, *op. cit.*, p. 282, fig. 195.

Cette extraordinaire perfection de taille, basée sur le besoin que les pré-dynastiques avaient reconnu par la pratique ne se manifeste pas seulement dans les lames de poignards ; nous la retrouvons dans les couteaux les plus perfectionnés, dans les lames à pointe bifide, et aussi dans ces admirables pointes de flèches qui nous ont été livrées par les tombes royales de la I^{re} dynastie. Pour les pointes de flèches, nous retrouvons à Suse la même technique, les mêmes retouches en dents de scie, bien que ces armes présentent en Asie une forme spéciale inconnue dans la vallée du Nil.

On ne trouve jamais en Égypte de ces beaux poignards dont la poignée faisant corps avec la lame sort d'un même bloc de silex. Cette forme est spéciale à la Scandinavie.

Couperets. — Mais un type qui semble être particulier aux pays nilotiques est le couperet muni de son manche de silex. Ces instruments sont taillés sur les deux faces, et leur fabrication est relativement négligée ; quant à leur usage, il n'est pas discutable. Le manche de ces instruments était probablement garni de peau ou d'étoffe ; car, à moins qu'il soit poli, aucun outil de silex ne peut être tenu sans protection, sous peine de blesser la main qui l'emploie.

Grands couteaux droits. — Ces lames, les plus remarquables qui jamais soient sorties des mains de tailleurs de silex, sont polies sur une face, taillées par pression sur l'autre avec une régularité presque mathématique. Je pense que l'ouvrier a tout d'abord achevé la face taillée, puisqu'il a poli l'autre côté, se réservant de faire quelques retouches pour achever son œuvre. Le dos de ces couteaux est taillé carrément. Quant au tranchant, il est garni de dents minuscules ; mais, tout comme dans les poignards, cette disposition en dents de scie s'arrête au point jusqu'où devait venir la garniture tenant lieu de manche, et tout le talon de l'objet montre une taille relativement très négligée. Le manche était formé soit par un morceau d'ivoire sculpté, dans lequel s'engageait la lame, soit par une feuille d'or estampée assez épaisse pour garantir la main contre les arêtes tranchantes laissées par la fabrication, soit par un enveloppement.

Ces couteaux sont relativement rares dans les sépultures de la Haute-Égypte, et plus rares encore sont ceux qu'on trouve emmanchés. Quel était leur usage, je ne saurais me prononcer ; mais par la richesse de leur emmanchement et leur rareté relative, je suis amené à croire que ces instruments jouaient un rôle religieux. S'ils avaient été d'usage courant et journalier, on les aurait revêtus d'une protection plus efficace et plus durable que celle que pouvait offrir une mince feuille d'or.

Lames bifides. — En 1896 (1), j'avais rencontré quelques-unes de ces

(1) *Recherches*, 1896, p. 124, fig. 180-182.

curieuses lames, et je les avais considérées comme des têtes de lance ou



FIG. 53. — Cousteaux néolithiques de la Haute-Égypte (Fouilles Garstang).

de javeline et, en 1897 (1), les comparant aux pointes métalliques bifides du Caucase et à un poignard des nègres du Haut-Congo, j'avais émis

(1) *Recherches*, 1897, p. 80, fig. 188, 189.

encore la même opinion ; mais, aujourd'hui qu'on a trouvé l'une de ces lames emmanchée, je dois reconnaître que leur usage se rapproche plus de celui du poignard congolais, que de l'usage des pointes caucasiennes. Ce genre de lames appartient à des poignards d'un genre spécial.

Ces lames ne sont pas polies comme le sont celles des grands couteaux, elles sont retaillées avec une grande perfection sur les deux faces et leur taillant, jusqu'à la limite de l'emmanchement, est garni de minuscules dents de scie. La base, qui forme pointe, est d'une taille assez négligée ; la partie tranchante s'élargit et se développe en deux pointes plus ou moins aiguës, séparées entre elles par un sinus courbe. La seule pièce de ce genre qui ait été trouvée emmanchée porte une poignée d'or.

Quel pouvait être l'usage de ce curieux instrument, on ne le conçoit guère, car il ne semble présenter aucun avantage sur le grand couteau dont j'ai parlé plus haut. J'attribuerais volontiers à cette forme un caractère religieux, peut-être était-elle voulue par les rites de certains sacrifices. Ces sortes de lames sont d'ailleurs fort rares.

Couteaux divers. — A côté de ces formes bien définies, on rencontre fréquemment des lames plus ou moins larges, plus ou moins courbes, ter-



FIG. 54. — Burins en silex.

minées en pointe aiguë, taillées avec soin sur les deux faces, sauf dans la partie qui devait être recouverte soit par le manche, soit par la gaine de protection de la main. Ces sortes de lames qu'on rencontre dans les sépultures des divers genres me semblent avoir été des couteaux d'usage courant.

Grandes lames courbes. — Enfin viennent de grandes lames courbes terminées en pointe aiguë, très larges en leur milieu, au talon carré, tail-

lées avec soin sur les deux faces, de grandes dimensions, atteignant parfois jusqu'à 25 centimètres de longueur ; je considère ainsi ces couteaux comme étant des instruments d'usage courant.

Dans les sépultures royales, celle de Négadah, entre autres, les grandes lames courbes et les couperets étaient en nombre très important ; les couteaux droits se sont montrés bien moins nombreux, mais tous ces instruments ayant été brûlés étaient très fragmentés et il m'a été impossible d'estimer leur nombre ; quelques-uns seulement ont pu être rétablis.

Comme on le voit, la série des couteaux prédynastiques de l'Égypte est absolument spéciale à la vallée du Nil, et ne présente aucun trait commun avec les instruments du même genre d'autres pays, et ces particularités de la culture pré-pharaonique ne semblent pas s'être répandues en dehors de



FIG. 55. — Emmanchement des haches de pierre polie.

1, La Lance (Collection de l'auteur, Musée de Saint-Germain) ; — 2, Seeland (Danemark) ; — 3, Clairvaux (Jura) ; — 4, Baie de Penhouët (Loire-Inférieure) ; — 5, La Lance (Suisse) ; — 6, Gravure, dolmen de Gavrinis (Morbihan).

l'Égypte. Nous n'en trouvons aucune trace dans les pays voisins, Palestine, Syrie, Chaldée, Tripolitaine, Tunisie, Somal, etc.

Je ne m'étendrai pas sur l'usage des burins, poinçons, perceurs, etc... Ceux qu'on rencontre en Orient ne diffèrent que fort peu de nos instruments de l'Occident européen ; il en est de même pour les pointes de flèches, les petits silex géométriques d'Hélouan, les pics de mineurs. L'usage de tous ces outils a été longuement discuté par les préhistoriens les plus compétents.

Je ne m'arrêterai pas non plus à l'emmanchement des haches de pierre polie, qu'elles soient montées en hache proprement dite, en herminette ou

en houe. L'emmanchement des diverses formes qu'on rencontre en Asie Antérieure et en Égypte sont connus. D'ailleurs j'aurai l'occasion de revenir sur ces questions en parlant de chacun des pays. Ce qu'il m'importait de faire ressortir, c'est l'indépendance des cultures préhistoriques de l'Égypte et de l'Asie antérieure, par rapport à celles de notre Occident et de mettre en garde les archéologues contre des assimilations qui ne peuvent que jeter le trouble dans leurs travaux.

Des vestiges que laissent les peuples disparus. — Il est un fait sur lequel on ne semble pas avoir, jusqu'ici, porté l'attention qu'il convenait, celui de ce qu'il peut rester de l'outillage d'une peuplade quand elle-même a cessé d'être, et de ce qui forcément a disparu devant l'action des intempéries et des ans.

Bien rares sont les régions qui conservent intactes toutes les matières. En dehors de la vallée du Nil, et de certains districts de l'Amérique du Sud, toutes les substances organiques confiées à la terre sont vouées à la destruction. Certes, la civilisation pharaonique, si nous en étions réduits aux seuls objets faits de matières minérales, nous apparaîtrait encore comme grandiose ; mais que de doutes subsisteraient encore, si nous étions privés des innombrables documents périssables faits de bois (1), de pâte de carton, si tous les papyrus avaient disparu.

La culture égyptienne est certainement, de toutes les civilisations antiques celle qui paraît avoir le plus travaillé pour la postérité ; mais la Grèce, la Chaldée, l'Elam, la Phénicie ne lui cédaient guère à ce point de vue, et le malheur a voulu que le privilège de l'éternité tombât sur un peuple dont les aspirations religieuses ont étouffé le goût pour l'Histoire ; car, dans les milliers et les milliers de textes qui couvrent les monuments et les papyrus de l'Égypte, il en est bien peu auxquels nous soyons redevables de récits d'annalistes. Dix papyrus découverts à Athènes rendraient plus de services à l'Histoire que mille colonnes d'hiéroglyphes de l'Égypte.

Beaucoup d'archéologues, d'historiens même, font grand état de la prodigieuse quantité de documents que révèle chaque jour le sol de l'Égypte et en profitent pour accorder à la culture pharaonique une éclatante supériorité sur celles de la Chaldée et de l'Elam, sans se rendre compte que l'archéologie égyptienne est étrangement favorisée, alors que celle de l'Asie se trouve privée d'une multitude de moyens d'appréciation. C'est surtout dans les livres des savants de cabinet, travaillant en seconde main à des œuvres de compilation des travaux des autres qu'on rencontre cet

(1) Le musée du Caire possède un casse-tête en bois, sorte de batte, trouvé dans la nécropole préhistorique de Gebelein, couvert de dessins très primitifs figurant des animaux et une barque

montée par trois hommes (cf. G. DARESSY, *Annales du service des antiquités de l'Égypte*, t. XXII, p. 17. Planche).

état d'esprit ; parce que ces auteurs n'ayant pas observé sur le terrain ne peuvent pas se faire une idée nette de l'inégalité que le climat apporte dans la documentation.

Si nous comparons, par exemple, l'ensemble des objets qui ont sur-



FIG. 56. — Armes et instruments néolithiques des Cités lacustres de l'Europe occidentale.

1, 2, 3, Pierre; — 4, 7, Pierre, bois de Cerf et bois; — 5, 6, 8, Pierre et bois de Cerf; — 9, Pierre; — 10, 12, 13, Bois; — 11, 16, Pierre et pâte bitumineuse; — 17, Pierre et bois; — 18, 19, Pierre; — 14, 20, 21, Os; — 15, Bois de cerf.

vécu de la période des grands empereurs chaldéens, Sargon d'Agadé et Naram Sin, aux salles entières du musée du Caire contenant ce que nous a laissé l'ancien empire pharaonique, il est certain que les œuvres de la Chaldée font bien petite figure ; mais qui nous dit que sur l'Euphrate

dépourvu de pierre pour la sculpture, l'art ne s'était pas réfugié dans le bois et dans le métal, et que ses manifestations ont disparu, le bois détruit par les agents atmosphériques, le métal, fondu et refondu parce qu'il était de valeur. La rareté des monuments de pierre sur les bords du Tigre et de l'Euphrate saute aux yeux dans les salles chaldéennes des musées, par la variété même des matières employées et, souvent par la mauvaise qualité des roches auxquelles on en était réduit.

Pour trouver des matériaux résistants, il fallait aller très loin, jusqu'au Khabour, jusque dans les montagnes du Kurdistan, de l'Arménie, alors que les beaux calcaires tendres de Tourah, blancs comme le lait, façonnables au simple couteau, s'offraient aux Égyptiens en hautes falaises dans lesquelles il leur suffirait d'abattre des blocs. Comment ne pas comprendre que, dans ces conditions, les productions artistiques chaldéennes ne peuvent pas être de même nature et, par conséquent, ne sont pas comparables.

Mais si les vestiges laissés par des peuples de haute culture laissent subsister de fâcheuses lacunes, que devons-nous penser de ce que nous retrouvons de peuplades encore barbares, pauvres par leur armement, par leur outillage, par leurs goûts artistiques, quand ils ont été sensibles à l'esthétique ? Ce qui nous reste aujourd'hui de ces gens est bien peu de chose, et plus nous remontons dans le temps et plus notre ignorance devient grande. Examinons en effet quelques-unes de ces tribus qui sont encore sauvages de nos jours, qui l'étaient quand elles ont été pour la première fois visitées par des Européens, et voyons ce qui restera d'elles dans un millier d'années.

Les peuplades du nord de la Sibérie, visitées par PALLAS à la fin du XVIII^e siècle, habitaient dans des cavernes, ne connaissaient ni la poterie, ni les animaux domestiques ; elles fabriquaient leurs vases en cuir durci au feu, se vêtaient de peaux de bêtes que les femmes cousaient avec des aiguilles d'os. Ces gens taillaient encore le silex et l'obsidienne, en faisaient des outils grossiers, polissaient quelques éclats d'os. Ils vivaient de poisson et de leur chasse. Le gibier, ils le prenaient au piège et le poisson ils le harponnaient.

Que restera-t-il de ces gens ? de grossiers outils de pierre taillée et quelques os adaptés aux besoins. Si leurs cavernes se trouvaient dans l'occident de l'Europe, on n'hésiterait pas à ranger cette industrie dans les cultures archéolithiques, et bien des archéologues soutiendraient qu'ils ont vécu à la fin des temps glaciaires.

Les Peaux-Rouges de l'Amérique du Nord, quand sont apparus les Européens dans leur pays, en étaient encore à la culture néolithique. Que possédons-nous d'eux ? des instruments et des armes de silex et, si la con-

quête de leur pays ne datait pas d'hier, on serait tenté de ranger leur industrie dans le Robenhausien de Gabriel de Mortillet.

Chez les Péruviens, la plupart des armes étaient en bois : c'était la *macana* ou sabre léger, qui se maniait à deux mains comme l'espadaon, la lance à pointe en losange, l'arc, le casse-tête, la flèche, la javeline, enfin le propulseur que connaissaient nos magdaléniens. Beaucoup de ces armes étaient aussi en usage chez les Indiens de l'isthme de Panama et des Antilles (Tainos). Au Pérou, on y doit ajouter la fronde et une foule d'objets en bois, fuseaux, fusaïoles, vases, peignes, figurines, dont nous ne soupçonnerions même pas l'existence sans les conditions si favorables dans lesquelles ces objets ont pu se conserver au Pérou.

Et que dire des Tasmaniens qui ont disparu, des Australiens (1), dont les jours sont comptés, et qui laisseront un mélange de toutes les industries de la pierre ?

Quand j'ai parcouru les forêts vierges de la presqu'île malaise, il y a de cela quarante ans, j'ai rencontré des tribus de négritos très primitives. Leurs maisons étaient en bois et en feuilles de palmiste, leur costume se composait d'un simple pagne en écorce battue, leurs ustensiles étaient tous faits de bambou ou de lianes tressées, leurs armes, la sarbacane, tiraient de petites flèches de bambou empoisonnées. De tout cela rien ne survivra, mais par le commerce, par la vente de la gutta-percha aux Malais, leurs voisins éloignés, ils recevaient de temps en temps de grossiers morceaux de fer dont ils faisaient, en les battant entre deux pierres, en les usant, des haches et des couteaux rudimentaires. Leurs femmes, quand elles étaient riches, portaient aux bras des spirales de fil de laiton ; quant à leurs autres bijoux, à leurs colliers ils se composaient de coquilles de la région et de dents d'animaux. La poterie était inconnue chez mes hôtes : et les vieillards se souvenaient qu'on leur avait conté dans leur jeunesse que leurs grands-parents se servaient encore de haches en pierre polie, avant que leurs tribus fussent entrées en relations avec les Malais.

Que reste-t-il aujourd'hui de ces ancêtres des Sakayes ? Quelques haches en pierre polie, quelques coquilles et des dents d'animaux percées. Que restera-t-il de ceux chez qui j'ai vécu ? Quelques outils de fer informes et des spirales de laiton. Comment pourrait-on juger du degré de barbarie de ces primitifs par les seuls vestiges qu'ils laisseront après leur mort ? Cependant ils tressaient des nattes qu'ils peignaient d'ornements géométriques, ils faisaient des paniers avec une grande habileté, ils ornaient les carquois

(1) Les aborigènes de Queensland (Australie) font usage de bâtons messages en bois qui ressemblent beaucoup aux baguettes d'os gravées et

sculptées de l'époque du Renne en Europe (*Mem. of the Queensland Museum*, vol. VI).

de leurs flèches de sarbacanes avec beaucoup de goût, comme on peut s'en rendre compte par les collections ethnographiques dont j'ai fait don au Musée de Saint-Germain.

Une trentaine d'années avant la fin du ^{xviii}e siècle, alors que Bougainville et Cook exploraient l'océan Pacifique, tous les peuples de l'Océanie, sauf les Malais, cantonnés dans les îles du Nord, en étaient encore à la phase néolithique de la civilisation : les métaux leur faisaient complètement défaut ; mais ces peuplades, disséminées dans des centaines et des centaines d'îles, sans grands contacts entre elles, n'avaient pas toutes atteint le même degré de culture intellectuelle et, bien que possédant des notions communes, leurs industries étaient variées : les unes, comme à Tahiti, étaient déjà fort avancées, alors que dans certaines régions, comme en Australie, en Nouvelle-Zélande, on trouvait des tribus affreusement barbares encore.

Aux îles de Pâques, qui probablement n'étaient pas inconnues des précolombiens du Chili et du Pérou, on voit de grandes statues, très grossièrement sculptées, mais dénotant de la part des indigènes de cet archipel des connaissances artistiques déjà fort avancées. Plus loin vers l'occident, dans les îles de la Société, ce genre de sculpture n'existe plus ; mais, à tout autre point de vue, les Tahitiens jouissaient d'une culture très développée, possédaient des notions d'astronomie, croyaient à la vie future, et leur organisation sociale, leurs mœurs, ne le cédaient en rien à celles de bien des peuples passant pour civilisés.

Mais que peut-il rester de ces industries si spéciales, de ces essais artistiques ? Presque rien : quelques haches de pierre polie, quelques éclats tranchants, des bracelets de nacre, des colliers de coquillages, des hameçons taillés dans des coquilles, rien qui puisse permettre d'estimer le degré de civilisation de ces divers groupes humains, cependant si différents les uns des autres comme culture.

Les pirogués, ornées de peintures et de sculptures souvent très délicates, les maisons, l'habillement fait d'écorces habilement préparées, ou de véritables tissus, les instruments de culture, les armes, sauf la hache et quelquefois aussi les pointes de flèches, les nattes, les paniers tressés avec tant de maîtrise que certains pouvaient contenir de l'eau, les filets de pêche, les idoles, tout était fait en matières périssables. Souvent les lances, les javelines et les flèches étaient simplement munies d'une pointe faite d'une arête de poisson, d'un morceau de bois lourd durci au feu, d'un os effilé, ou d'une dent de requin, ce « goulu de la mer » qui joue un si grand rôle dans la vie des populations maritimes.

« Leurs pirogues, dit James Cook, sont un objet très important ; tous leurs outils, pour les fabriquer, sont une hache de pierre, qui est un basalte

grisâtre, un ciseau fait avec un os humain (1), une râpe de corail qui leur sert de lime ; c'est avec cela qu'ils taillent des pierres, abattent, fendent, sculptent et polissent le bois. »

Et plus loin : « Leurs armes sont de grandes lances polies, et de bois d'étoa, qui est très dur ; quelques-unes ont vingt pieds de long sur trois pouces de diamètre ; ils ont une autre arme qui leur sert de pique, polie, aiguisée en large pointe comme la lance : ils se font des cuirasses de nattes » et, quand ils portent un bouclier, il est fait de bois léger.

Ailleurs, parlant des indigènes de la Nouvelle-Zélande, le même navigateur dit : « Un long pieu étroit et aiguisé par un bout, avec une petite traverse de bois sur laquelle ils appuient le pied, leur sert de bêche et de charrue ; ils cultivent leurs terres avec soin... quant à leurs armes, la principale est le *patou-patou* (2), qu'ils attachent à leur poignet avec une forte courroie : ils le portent dans la paix, à la ceinture ; une côte de baleine, blanche comme neige, décorée de sculptures, de poils de chien et de plumes, sert de bâton de distinction aux chefs.

Ajoutons à ce tableau que tous ces gens ignoraient l'art du potier, tout comme les hommes qui, dans nos pays d'Europe, ont eu des industries archéolithiques.

Nous verrons, plus loin, en parlant des Kjækkenmoeddingers de la vallée du Nil, que parmi ces débris de cuisine, dans cette terrene salpêtrée que les fellahs exploitent et nomment *sébakh* on trouve, avec les silex taillés, les fragments de poterie et de très rares instruments de cuivre, des morceaux de peaux de Gazelles et d'Antilopes, des poils, des ficelles faites de poils tordus, jusqu'aux fumées des animaux si non domestiqués, du moins apprivoisés, des graines, des pépins de Lotus, des fruits du Palmier doum, et une foule de substances animales ou végétales de tout genre.

Comparons ce mobilier avec celui que renferment les fonds de cabane du Campigny. Que voyons-nous là ? des silex taillés, des éclats en quantité innombrable et des fragments de vases grossiers. Toutes les matières organiques ont disparu.

Il est inutile de citer de plus nombreux exemples pour faire comprendre combien il faut être prudent en matière de préhistoire. Il fut un temps où la mode était à la généralisation, tout semblait être simple alors, et les préhistoriens les plus avisés, après avoir établi un certain nombre de compartiments, y faisaient rentrer, de gré ou de force, toutes les découvertes. Que nous sommes loin de ces temps ! et cependant c'était hier et qui sait si ce n'est pas encore aujourd'hui pour beaucoup d'archéologues ?

(1) Parce qu'il n'existe pas dans les îles de grands quadrupèdes.

(2) Grande hache-spatule en pierre dure, munie

d'un bouton à l'extrémité. Cette arme n'était jamais emmanchée, on la rencontre en Nouvelle-Zélande et dans les îles du voisinage.

CHAPITRE XI

De l'unité des conceptions innées.

Je me suis toujours élevé contre cette tendance, à mon sens très exagérée, de voir, en préhistoire, des manifestations d'influences, dès que dans deux civilisations on trouve quelques points communs, soit dans les industries, soit dans les arts, soit en toute autre manifestation de l'intelligence humaine. Il faut de bonnes et de nombreuses raisons pour qu'on soit en droit d'affirmer que le développement d'un peuple sur lui-même a été « contaminé » par des influences extérieures; car l'esprit humain ne conçoit pas de bien nombreuses solutions des problèmes qui l'intéressent et, dans bien des cas, des gens, fort éloignés les uns des autres, n'ayant entre eux aucun contact, aucune communication, directe ou indirecte, ont la même pensée.

Pour être à même de se rendre compte de cette concordance dans les conceptions, il faut pouvoir mettre en parallèle les mœurs, les usages, les industries de deux peuples dont l'isolement absolu l'un par rapport à l'autre est certain; or, l'ancien monde n'offre pas de groupes humains qui, avec une certitude absolue, soient dans ces conditions : on pourra toujours supposer qu'en un temps des rapports ont existé entre eux et ce doute ne permettra pas de conclure (1).

Pour mieux faire comprendre la grande valeur de cette observation, l'importance qu'il est nécessaire d'accorder aux développements spontanés des civilisations, je m'étendrai quelque peu sur les similitudes qui existent entre la culture pré-colombienne en Amérique et celle du vieux monde. Ces

(1) J'ai donné les pages qui suivent dans la *Revue de la synthèse historique* (t. XXXV, 1923. Nouvelle série, t. IX, n° 103-105, pp. 15 à 36) et dans le même numéro (pp. 37 à 54), a paru un intéressant article de M. AMELIA HERTZ, *l'Égypte dans les quatre premières dynasties et l'Amérique centrale*, dans lequel l'auteur, tout en entrant sur l'Égypte dans des considérations que je suis

très loin d'accepter, s'appuyant sur quelques faits épigraphiques et archéologiques, montre l'indépendance du développement des deux civilisations, fait qui ne m'a pas paru devoir être la peine de discuter en raison de l'éloignement des deux régions et des 4 ou 5 millénaires qui séparent l'éclosion des deux cultures.

ressemblances sont parfois si parfaites qu'on se demande si les deux foyers sont réellement restés sans communications entre eux.

Si l'Amérique a été peuplée par le Kamchatka et l'Alaska, comme bien des ethnologues le pensent, cette colonisation remonte à des époques fort anciennes. Non seulement les grandes civilisations de l'Amérique centrale n'avait pas encore débuté, mais, assurément, elles auraient laissé des traces de leur passage, ce qui n'est pas ; et, de plus, il n'a jamais existé, en Asie septentrionale, de civilisation capable de fournir l'incubation des cultures de l'Amérique centrale.

Il en est de même si nous faisons venir les pré-colombiens de la Polynésie qui, au ^{xvii}^e et au ^{xviii}^e siècle, était encore plongée dans les ténèbres néolithiques.

Veut-on voir, dans les pré-colombiens, des gens venus des pays méditerranéens, par des continents aujourd'hui disparus, l'objection est encore la même ; on ne trouve pas, soit en Espagne, soit dans l'Afrique du Nord et de l'Ouest, la moindre trace de culture quelque peu avancée.

L'existence de l'homme quaternaire en Amérique du Nord est encore discutée ; admettons qu'elle soit prouvée, et que nous puissions attribuer la présence de l'homme, dans ce continent, à une migration pleistocène par l'Atlantide et d'autres terres, aujourd'hui effondrées, cette existence de l'homme quaternaire au nouveau monde n'aurait, dans tous les cas, rien à voir avec les civilisations du Mexique, de la Colombie et du Pérou.

Quelques ethnologues ont supposé que des gens venant soit du vieux continent, soit de la Micronésie, chassés par la tempête, sont venus enseigner aux pré-colombiens, comme jadis le dieu poisson en Chaldée, tous les principes civilisateurs. Cette explication prendrait quelque valeur si l'Égypte ou la Chaldée se trouvaient au Maroc et l'Egée aux Açores ; mais, dans l'état de culture de l'Occident, de l'Europe et de l'Afrique, en ces temps, une telle hypothèse-doit être écartée (1).

Il semble donc certain que les pré-colombiens se sont développés sur eux-mêmes, qu'ils n'ont eu aucun contact avec des peuples étrangers. L'étude comparative de leur civilisation avec celle du proche Orient, offre donc toutes les garanties pour que nous puissions relever les deux côtés, les témoins des conceptions venues spontanément à l'esprit des hommes.

Il est bien entendu que ces comparaisons n'entraînent aucune appréciation chronologique.

Pierre taillée. — En dehors des instruments grossiers qu'on rencontre dans les alluvions interglaciaires des États-Unis, outils qui, je l'ai dit, sont encore l'objet de discussions, le sol de l'Amérique du Nord est cou-

(1) S'il y a eu migration soit du côté de l'Asie, soit de celui de l'Europe, ces migrations se sont opérées, pour le plus tôt, aux temps quaternaires (Cf. J. DENIKER *Races et peuples* p. 584).

vert de pierres taillées, laissées par les Indiens et leurs pères. Ce sont des couteaux, des Nuclei, des pointes de lances et de javelots, des pointes de flèches et des haches en pierre polie.

Les pointes de flèches et de javelots affectent généralement une forme spéciale à l'Amérique : elles sont taillées en pointe ogivale et portent à la base une ou deux paires d'entailles très profondes, pour l'emmanchement, mais il en est aussi de triangulaires, d'autres munies d'un pédoncule qui ressemblent, à s'y méprendre, à celles de nos pays européens; d'autres, en feuille de laurier, sont pareilles à celles du tell de Suze; enfin, les pointes de lances et de javelines offrent les types les plus parfaits de la pointe solutréenne.

Les pré-colombiens avaient donc inventé l'arc, les flèches, ils taillaient des pointes de projectiles identiques à celles de nos pays (néolithique et énéolithique) et les formes solutréennes étaient dans leurs mains.

En Amérique du Nord, on rencontre peu de ces outils circulaires, retouchés sur une moitié environ de leur circonférence et auxquels nous donnons, très improprement d'ailleurs, le nom de racloirs, mais ces sortes d'instruments, en obsidienne, sont très abondants au Mexique. Là, je l'ai déjà dit, ces « racloirs » armaient de longs sabres de bois dur, on les fixait pointifs sur les tranches de l'arme, rendue très dangereuse, de ce fait. En langue indigène, ces sabres portaient le nom de *Maquahuil*.

Voici donc un objet de pierre taillée qu'on rencontre en extrême abondance dans les gisements de nos pays, depuis l'Aurignacien jusqu'à l'apparition du métal, qu'on trouve en Égypte, en Afrique du Nord, et dans bien d'autres régions encore, que nous pensons avoir été en usage, pour râcler les peaux de bêtes, alors que les Mexicains en faisaient la partie tranchante de leurs sabres de bois. Pouvons-nous affirmer que beaucoup de ces racloirs européens n'ont pas joué le même rôle qu'au Mexique? Certes non.

Comme arme, les pré-colombiens faisaient usage du propulseur, instrument qu'on retrouve chez nos magdaléniens et dans la vallée du Nil. Ils employaient aussi le boumérang, tout comme les Égyptiens.

A côté des haches amygdaloïdes, analogues à nos haches polies du vieux monde, instruments qu'on trouve en abondance aux Antilles et aux États-Unis, généralement, on rencontre sur les deux parties du nouveau continent des instruments de forme particulière, munis d'une forte rainure pour l'emmanchement (Tennessee, Virginie, pueblos, etc., en Amérique du Nord; Pérou, Colombie, etc., en Amérique du Sud). L'emmanchement se faisait au moyen d'une ligature (Araucans) entre deux bâtons, mode que nous retrouvons en Égypte; cette hache à gorge existe en Europe : on en connaît des types dans les Basses-Alpes, dans les cités lacustres du lac

du Bourget, dans la province de Cordoue (Espagne); enfin, dans les mines de sel de Koulpi, sur l'Araxe (Arménie).

Puis ce sont des instruments en forme de poire, à tranchant hémicirculaire (Saint-Vincent), dont le modèle se retrouve quelque peu modifié en Susiane, et des haches à grands ailerons d'emmanchements (dans les Andes), type dont se rapprochent certaines formes de la Basse-Égypte.

Ainsi, tous les types de haches du nouveau monde se retrouvent dans les pays méditerranéens; nés de mêmes besoins, ces outils-armes ont pris les mêmes formes.

Il est à remarquer que le développement plus ou moins grand de l'industrie de la pierre n'est pas un indice du degré de civilisation. Les gens des îles Kouriles, des Aléoutiennes, de l'Alaska qui sont des sauvages dans toute l'acception du terme, taillent le silex, le quartz et l'obsidienne avec une rare perfection, alors que les Tasmaniens, beaucoup plus avancés en civilisation, vivant dans des conditions sociales relativement fort élevées, usaient d'outils plus grossiers que les plus rudimentaires de nos instruments paléolithiques.

Je ne parlerai pas de l'architecture, la discussion de sa technique m'entraînerait au delà du cadre que je me suis tracé, mais je dirai quelques mots de la céramique pré-colombienne, l'un des traits les plus remarquables de l'art autochtone de l'Amérique, tant au point de vue de la technique qu'à celui de la peinture décorative.

Céramique. — En Amérique du Nord, la poterie demeure rustique, et, tout comme celle du néolithique européen de l'Asie, elle est ornée soit par incisions, soit au brunissoir; c'est en approchant du Mexique qu'on commence à rencontrer la céramique peinte qui, plus au sud, devient très remarquable par les peintures qu'elle porte.

La plus intéressante de ces poteries est certainement celle des Péruviens; on y voit de véritables chefs-d'œuvre. Assurément, les motifs de décoration de ces vases diffèrent du tout au tout de ce que nous sommes habitués à voir dans l'Orient méditerranéen, car le goût artistique qui a guidé la main du peintre témoigne d'une stylisation étrange, d'un conventionnel presque comparable, à certains points de vue, aux peintures céramiques susiennes. Tous ces vases sont conçus dans le même esprit que ceux de nos pays du proche Orient, aux temps les plus anciens. Les représentations stylisées qu'ils portent, tout comme dans la Grèce archaïque, ont trait à des scènes héroïques ou divines. Destinés comme les vases de Suse et de l'Égypte pré-pharaonique à figurer dans les sépultures, ils portent des sujets religieux. On sait combien les pré-colombiens étaient convaincus de la survivance après la mort et, à ce point de vue, étaient dans les mêmes idées que tous les peuples du vieux monde.

Pour la technique, ces vases ne le cèdent en rien à ceux de l'Orient méditerranéen. Bien qu'ils fussent faits sans le secours du tour, ils sont d'une étonnante régularité; la pâte en est bien malaxée, fine; les peintures sont solidement fixées, comme sur les vases grecs dipyliens; quant à la température de cuisson, des gens qui savaient fondre le platine, ne devaient pas être embarrassés pour en trouver le degré.

Comme les Mycéniens, les pré-colombiens fabriquaient de nombreux vases anthropoïdes, figuraient des animaux, et faisaient grand usage du pastillage, principalement chez les Mayas, où certains vases semblent n'être que des supports de reliefs.

Dolmens. — Un autre point commun, entre le nouveau monde et l'ancien, est l'existence sur le sol de la Bolivie d'un grand nombre de monuments mégalithiques. Ce sont de véritables dolmens, avec l'une des murailles latérales percées, comme on en voit en France, au Kouban et dans d'autres régions encore.

Boucliers. — Chez les Niquirans du Nicaragua, les guerriers portaient des boucliers de bois couverts de peau, et décorés de plumes; ils les ornaient de leur blason personnel. L'usage du bouclier était courant en Chaldée (stèle des Vautours) et en Égypte (soldats de Meir, musées du Caire, XI^e Dyn.) et, dans ce dernier pays, chaque combattant y peignait son blason.

Tissus. — Ce n'est pas que dans le vieux monde que le tissage des étoffes a été inventé; les Aztèques, comme les proto-Élamites (première ville de Suse) étaient d'habiles tisserands. Ils employaient les plantes textiles de leur pays: le coton, le fil d'Agave, celui d'un Palmier nain (*icxotl*) et du poil de Lapin ou du Lièvre, chez les Incas, la laine du Lama. Ils faisaient aussi, comme les Chaldéens et les Égyptiens, grand usage des peaux de bête; mais, coutume particulière au nouveau monde, leurs manteaux de cérémonies étaient couverts de plumes d'Oiseaux, cousues ou collées sur un tissu.

Métallurgie. — Lors de l'arrivée des Européens dans le nouveau continent, on rencontrait, en pleine action, chez les divers peuples, toutes les civilisations successives de nos pays, depuis la culture néolithique pure, jusqu'à l'industrie du bronze. C'était là le produit du travail des peuples se perfectionnant sur eux-mêmes, suivant les ressources que la nature mettait à leur disposition, et suivant le développement de leur esprit. Aussi, en Amérique, pouvons-nous suivre, à travers l'espace ce que dans nos pays nous nous efforçons de suivre à travers les âges; car les diverses régions montraient, dans le nouveau monde, les cultures les plus arriérées au voisinage de civilisations vraiment raffinées.

Aux États-Unis, dans l'immense bassin de l'Amazone, chez les Pata-

gons, à la Terre de Feu, nous sommes en plein néolithique. Dans l'Amérique du Nord, cependant, les métaux, l'or, l'argent, et surtout le cuivre étaient depuis longtemps connus des Indiens. L'or se rencontre à l'état de pépites dans les sables de la Californie, l'argent et le cuivre natif forment de grandes masses près du lac Supérieur, mais les Indiens ne considéraient ces métaux que comme des minéraux malléables qu'ils forgeaient, ne sachant pas les fondre; l'Europe n'a jamais connu cette phase de l'emploi du métal, qui, d'ailleurs, paraît n'avoir existé qu'aux États-Unis, seul pays au monde où il ait été, jusqu'à ce jour, rencontré pareille abondance de métaux natifs.

Chez les Diagmites de la République Argentine nous sommes en présence d'une véritable industrie du cuivre; car beaucoup d'objets métalliques de cette région ne renferment qu'une proportion infime d'étain, sans effet sur la consistance moléculaire de l'alliage. D'après les archéologues argentins, les minerais étaient des chrysocolles, silicate double de fer et de cuivre, qu'on traitait dans des sortes de bas-foyers, méthode également employée en Europe et en Asie.

En Amérique centrale et au Pérou, nous entrons dans un monde vraiment métallurgique.

Chez les Aztèques, on trouve le cuivre, le zinc, l'argent, le plomb et l'or, des bronzes de teneur variée, suivant les usages auxquels on les destinait, peut-être même le laiton qui, dans l'Occident, est un alliage de très basse époque. Tous ces métaux et ces alliages étaient travaillés, soit au bas-foyer, soit au creuset, comme dans nos pays, puis moulés et martelés, repoussés et ciselés.

En Colombie, les ouvriers travaillaient fort habilement les métaux précieux, mais ne savaient pas les affiner; l'or est toujours mélangé de cuivre (jusqu'à 3 p. 100 et d'argent, formant ainsi une sorte d'électrum. La même ignorance de l'affinage existait également en Occident, et l'or, pendant bien longtemps, est resté tel qu'on le trouvait dans les sables des rivières. Les plus anciennes monnaies grecques (VIII^e siècle, av. J.-C.), sont en électrum, et les feuilles d'or qui ornaient le sarcophage du roi Ra-Fou-Ab, à Dachchour (XII^e dynastie) contenaient 17 p. 100 d'argent.

Chez les Incas et dans les Andes, on voit l'or, l'argent, le cuivre, l'étain et le bronze.

De tous les peuples du nouveau monde, les Péruviens étaient les métallurgistes les plus habiles. Mineurs, ils avaient ouvert des galeries atteignant parfois 50 mètres de longueur, dans les filons métalliques, fondeurs, ils traitaient l'or, l'argent, le plomb, l'étain, le cuivre, le mercure. Ils fabriquaient divers alliages de cuivre et d'étain, dont ils savaient varier la teneur en étain, suivant l'usage auquel ils destinaient l'alliage, faisaient

des laitons, des mélanges de cuivre et d'or ; mais ne paraissent pas avoir découvert les procédés pour séparer l'or de l'argent.

De toutes ces variétés métalliques, ils faisaient leurs armes ; casse-tête, haches de formes diverses, souvent inspirées par les types de pierre, et les métaux précieux étaient employés pour les bijoux et les ustensiles de toilette, bagues, bracelets, épingles, pinces à épiler, miroirs, cure-oreilles, bandeaux de front, grains et pendeloques de colliers, pectoraux, amulettes, etc. Tous objets présentant des caractères locaux très nets, qui trouvent leurs correspondants, d'autres styles artistiques, dans nos industries préhistoriques du bronze et du fer.

Mais le fait le plus marquant dans ces usages métallurgiques pré-colombiens, est que les Esméraldas et les Caraques, populations cotières de l'Equateur étaient parvenus à traiter par le feu les minerais aurifères de platine, qu'on trouve dans leur pays (1), minerais qui exigent une température très élevée et dont, en Europe, nous n'avons découvert les procédés de traitement que dans les temps modernes. Assurément, la présence de l'or dans les pépites de platine, abaissait sensiblement la température de fusion de l'ensemble, il n'en est pas moins vrai que l'habileté de ces métallurgistes était très supérieure à celle de nos artisans du vieux monde, non seulement avant notre ère, mais au cours du moyen âge.

Cependant, les pré-colombiens, s'ils étaient très avancés dans l'art du fondeur, se montraient moins habiles que nos gens du bronze pour la fabrication des armes ; peut-être n'éprouvaient-ils pas le besoin de couler de grandes épées et des poignards, car ils paraissaient ne s'être jamais préoccupés de ces sortes d'armes, auxquelles nos fondeurs attachaient tant d'importance. D'ailleurs, les proto-élamites et les Égyptiens pré-dynastiques, n'ont pas, non plus, songé à ce genre d'armes.

Dans tout le nouveau monde, on n'a jamais, avant la conquête, connu le fer métallurgique, ce métal ne paraît pas autrement qu'à l'état météorique (Ohio). Les Indiens en tiraient parti, de même manière qu'ils en usaient avec les autres matières minérales, ils en faisaient des haches et des ornements (2). L'hématite, tant employée dans le vieux monde, était, en Amérique, traitée comme toute autre pierre.

Tandis que certaines régions de l'Amérique centrale et méridionale se développaient, et conduisaient à grands pas les peuples vers le grand progrès, les instruments de pierre restaient en usage courant, même dans les pays les plus avancés, soit par tradition, pour certaines cérémonies religieuses, telles que l'ouverture du corps de la victime dans les sacrifices humains, soit parce que le métal était encore rare et de grande valeur. Les

(1) TH. WOLF, *Mem. sobre la Geogr. y la Geolog. del ecuador*, p.

(2) PUTNAM, *Icon. from Ohio mounds* T. A. A. S., vol. II, 1803, p. 349 sq.

maquahuitls, les flèches, les lances, etc., étaient encore armés d'obsidienne ou de silex.

Si nous en jugeons par les arts métallurgiques, ainsi que par l'emploi des métaux, il y aurait eu, en Amérique, deux centres, sinon deux foyers d'origine de la métallurgie ; l'un situé sur la côte du Pacifique, vers le Pérou actuel, l'autre, au Mexique ou dans l'Amérique centrale, mais on ne saurait encore se prononcer.

L'écriture (1). — L'un des traits caractéristiques de la culture pré-colombienne, trait qui rapproche cette civilisation de celle de l'ancien continent, est l'usage de l'écriture. Rares de par le monde sont les points où l'homme a réussi à sortir de la pictographie. L'Amérique centrale, la Chine et le proche Orient sont les seuls pays où l'intelligence humaine ait trouvé sa voie. Ailleurs, les procédés pictographiques n'ont pas eu de lendemain.

L'écriture mexicaine est composée de trois éléments distincts : l'élément purement figuratif qu'on trouve dans l'hiéroglyphe égyptien, et qui, certainement a existé dans le système pré-cunéiforme, l'élément idéographique, qui forme l'une des principales bases des systèmes chaldéen, proto-anzanite, égyptien, chinois, et, vraisemblablement aussi, hittite et crétois. Enfin, vient l'élément phonétique, timide en Mexicain, très développé dans l'ancien monde.

L'écriture yucatène est semi-figurative, semi-phonétique, alors que celle des Mayas paraît avoir été purement figurative, et que chez les Incas, aucune écriture n'était en usage, malgré le degré très avancé de la civilisation péruvienne. Chez les Indiens de l'Amérique du Nord, la pictographie est restée en usage jusqu'à nos jours.

Ainsi, l'on trouve dans le nouveau monde, les divers stades de l'écriture depuis sa forme primitive, la pictographie, jusqu'à l'hiéroglyphe avec ses valeurs figuratives, idéographiques et phonétiques, et avec ses déterminants : mais les pré-colombiens se sont arrêtés là ; car ils ne paraissent pas avoir eu de simplifications cursives des hiéroglyphes, telle que l'hiératique et le démotique en Égypte. Les Chinois en sont restés à peu près à la même phase que les pré-colombiens. C'est au Japon que le système chinois est devenu cursif.

(1) Pendant plusieurs milliers d'années, les peuples du proche Orient n'ont envisagé que le côté utilitaire de leurs efforts. Sculptaient-ils, peignaient-ils, c'était soit pour se rendre la divinité plus favorable, soit pour apaiser les colères que pouvait avoir un mort dans sa seconde vie. Et il en était de même pour les morceaux écrits, qu'à tort nous considérons comme composés dans une intention littéraire. Le but était de conserver les vieux documents et le copiste avait grand soin de noter : « copie conforme à l'original ». (*Kima labiri-shu shatir*). On ne cherchait pas à exprimer des idées nou-

velles ou des formes neuves. L'effort principal, sinon exclusif consistait, à conserver les souvenirs de l'antiquité. Toute œuvre paraissant être nouvelle n'est donc que la répétition, la réédition des idées traditionnelles sur le monde, sur la religion, en général sur la vie, ou bien l'adaptation des conceptions anciennes aux besoins du moment (a). De même que pour les arts, ce sont les Indo-Européens qui ont été les créateurs de la littérature.

(a) Cf. CHARLES F. JEAN, *Milieu biblique*, t. II, p. 2.

Bien que Terrien de la Couperie ait tenté jadis de rattacher les origines de l'écriture chinoise à celles du système cunéiforme, il paraît certain que l'extrême Orient a évolué sur lui-même, en suivant, comme les pré-colombiens, le processus normal qu'impose le bon sens.

Je dois ajouter, qu'au Pérou, existait un mode mnémonique, de retenir les nombres, celui de *Quipous*, qu'on a pris, à tort, pour un système d'écriture ; le Quipous servait uniquement, chez les Incas, à la comptabilité, et les teneurs de comptes étaient désignés sous le nom de *Qquipucamayocs* ; ce procédé, fort simple, a été, sous diverses formes, en usage dans tous les pays et en tous les temps ; les bâtonnets à encoches des boulangers, dans les campagnes, ne sont autres que les Quipous.

Il serait aisé d'écrire un volume entier sur les rapprochements de conceptions qu'on peut faire entre le nouveau monde et l'ancien, en s'appuyant seulement sur des faits matériels ; mais, je pense en avoir dit assez pour inciter le lecteur à visiter dans cette idée les musées d'antiquités et ceux d'ethnographie ; l'examen des vitrines sera plus éloquent que tout ce que je pourrais dire des détails. D'ailleurs je consacre un chapitre tout entier à l'évolution de l'écriture dans l'ancien monde.

Mais, à côté des similitudes matérielles, il en est d'autres, uniquement d'ordre intellectuel, qui montrent combien la nature humaine est, par son essence même, portée à suivre les mêmes chemins. Quelques exemples suffiront, je pense.

Héros éponyme. — De même que dans toutes les légendes relatives aux origines des peuples du vieux monde, nous rencontrons chez les Incas, *Manco Ccapac*, ancêtre fabuleux de la race royale, sur la tête de qui ont été rapportés tous les progrès, toutes les améliorations survenues dans le pays.

Zoolatrie. — Les Caraques et bien d'autres peuplades indiennes adoraient les éléments et surtout les animaux. La mer, les poissons, les tigres, les lions, les serpents, etc., étaient des dieux, comme en Égypte pharaonique ; peut-être les Caraques étaient-ils totémistes, on n'en a pas la preuve certaine, comme pour les Indiens des États-Unis et du Canada.

Rites funéraires. — Chez tous les peuples du nouveau continent, on trouve la croyance à la vie d'outre-tombe. La mort n'est qu'un changement de vie, et les morts conservent une grande influence sur les vivants ; c'est ce que sous de multiples formes, nous rencontrons dans l'ancien monde. Il s'ensuit que de l'un et de l'autre côté de l'Atlantique, les rites funéraires sont semblables, sinon dans les détails, du moins dans leur ensemble.

Hérodote nous a laissé une description très curieuse des funérailles d'un chef Scythe : son cadavre est placé dans un dolmen de bois (la pierre faisant défaut dans la steppe) recouvert d'un tumulus (Kourgans de Rus-

sie), et, dans sa tombe, on place à ses côtés ses armes, ses richesses, des provisions, ses femmes, ses serviteurs étranglés ou égorgés; puis on immole toute une garde à cheval, dont on place les cadavres en cercle, autour du Tumulus.

Le récit de ces funérailles sanguinaires a trouvé une preuve éclatante dans mes fouilles du Nord-Est de la Perse; là, comme on le verra en détail dans le chapitre consacré à ce sujet, dans bien des dolmens de l'industrie du bronze, j'ai reconnu la présence de squelettes de femmes, accompagnant celui de leur seigneur (1). Les corps étaient entourés d'armes, de bijoux, de vases ayant contenu des aliments, de cruches pour la boisson; et l'ordre qui régnait dans la sépulture montrait que les femmes avaient été mises à mort avant que leur corps fut placé dans la tombe. Or, voyons ce qui, en pareilles circonstances, se passait au nouveau monde. CIEZA DE LÉON (2) et d'autres chroniqueurs nous en ont laissé de terrifiants récits.

Lorsqu'un Cacique mourait chez les Indiens cunas de l'Isthme de Panama, on tuait les femmes qu'il avait préférées, et on lui faisait une sépulture « grande comme une petite colline ». A l'intérieur de ce tumulus, étaient une chambre et un couloir ménagé au ras du sol. Le cadavre y était introduit, paré de ses plus riches vêtements; on plaçait auprès de lui ses trésors, et une grande quantité de vivres et de boissons, on enfermait également les corps de femmes du mort et de quelques jeunes garçons pour le servir dans l'autre monde.

Il en était de même chez les Esméraldas et les Caraques (Équateur), mais, chez ces peuples, la sépulture se faisait dans des puits analogues à ceux de l'Égypte et de Chypre, et non dans des tumuli.

Au Pérou, ces cérémonies étaient plus barbares encore. On enterrait, avec l'Inca, la plupart des femmes de son harem, et un grand nombre de serviteurs, qu'on enfermait vivants, dans une chambre spéciale, à cet effet. La légende dit qu'aux funérailles de *Huayna-Ccapac*, le nombre des victimes aurait été de quatre mille.

Sacrifices humains et anthropophagie. — On sait combien étaient inhumaines les cérémonies qui se pratiquaient à Mexico, chez les Caraques (côtes de l'Équateur); on sacrifiait en grand nombre des animaux et l'on choisissait aussi pour victimes des enfants, des femmes et des prisonniers de guerre. Les cadavres étaient ensuite écorchés et leur peau bourrée de cendres étaient pendues à la porte des temples et dans les lieux où se célébraient ces fêtes. Dans certaines de ces tueries rituelles, le prêtre revêtait la peau de la première de ses victimes (3).

(1) J. DE MORGAN, *l'Humanité préhistorique*, 1921, p. 258 et fig. 151 à 153.

(2) *Cronica del Peru.*

(3) Cf. VELASCO, *Histor. del Reino de Quito*, vol. II et CIEZA DE LEON, *Cronica del Peru.*, cap. LXVI.

Ces sortes de sacrifices avaient lieu au Mexique, chez les Pipiles, les Niquiranes, les Mayas, les Güetares, les Cunas, les Chitchas, les Caraques au Pérou; ils n'existaient pas chez les Indiens de l'Amérique du Nord ni, paraît-il, dans le bassin de l'Amazone.

Les Cunas, indiens de l'isthme de Panama, pratiquaient les sacrifices humains, comme d'ailleurs presque tous les peuples du nouveau monde central, mais ils se livraient à l'anthropophagie rituelle. Les voyageurs espagnols racontent qu'on voyait, devant la maison du chef, les crânes des victimes sacrifiées et mangées (1).

La Polynésie nous montre les mêmes coutumes et, en Europe, M. STÖPE, savant suédois, qui a étudié une caverne de l'île Störa-Carlsö (Gotland) a constaté que les habitants de cette île, aux temps néolithiques, étaient cannibales, on trouve, d'ailleurs encore mention de cannibalisme en Europe, à l'époque historique (2).

Le sang divin des rois. — Les Incas, au Pérou, fils du Soleil comme les Pharaons, avaient comme les Ptolémées, l'usage d'épouser leur sœur et, dans ces deux milieux, si éloignés, si différents, le but de cette coutume était en Égypte comme au Pérou, de conserver pur le sang divin de la lignée royale. Certes, l'Orient et l'Amérique n'ont pas eu d'échanges de pensées; et cependant le résultat a été le même dans les deux régions. Cette conception de l'essence royale et de sa conservation est donc née spontanément à des époques différentes, et chez des gens inconnus les uns des autres.

On voit, par les pages qui précèdent, combien est accusée l'unité de la pensée chez les hommes, quelle que soit leur race, quel que soit leur habitat: les lignes principales demeurent souvent même dans leurs détails, et s'il existe des différences, elles sont uniquement dues à l'ambiance dans laquelle les civilisations se sont développées.

Devant des analogies aussi frappantes que celles dont je viens de parler, les partisans des contacts invoqueront des relations inconnues encore, entre les gens du vieux monde et ceux du nouveau, rappelleront l'histoire du *Fu-Sang*, des Chinois, de ce prêtre bouddhiste qui, en 499 de notre ère, serait revenu en Chine, après avoir visité un pays qu'on a cru être l'Amérique (3) et dans lequel il aurait vu une civilisation déjà très avancée; mais, dans ce pays, il y avait des chevaux et des chars, ce n'était donc pas l'Amérique (4).

On parlera des objets rejetés sur les côtes de l'Europe et des navigateurs indiens chassés par la tempête sur nos côtes. En l'an 62 avant notre ère, un bateau, monté par des hommes de race inconnue, est venu atterrir

(1) CIEZA DE LEON, *Cronica del Peru*, cap. XII. p. 366.

(2) O. MONTELIUS, *les Temps préhistoriques en Suède*. Trad. fr. par S. Reinach., p. 20. —

HEIERLI, *Urgesch. der Schweiz*, p. 150.

(3) Cf. H. BEUCHAT, *Man. Arch. américaine*, 1912 p. 4 sq.

(4) *Id.*, p. 40.

sur la côte de Germanie. Ce pouvait être des Lapons. En 1508, un navire français rencontra, non loin de nos côtes, une barque montée par sept hommes, dont six moururent. Le septième, un jeune homme, fut conduit à Louis XII alors dans le Maine.

Certainement, on ne peut affirmer que des vaisseaux, partis du vieux monde, n'ont pas, à une époque quelconque, abordé l'Amérique, sans espoir de retour; mais il ne suffisait pas de ces relations passagères, accidentelles, si elles ont eu lieu, pour faire éclore une culture telle que la civilisation américaine. Nous pouvons, très certainement, sans crainte d'erreur, considérer la culture des pré-colombiens comme autochtone.

En Tasmanie, en Australie, dans toute la Polynésie, nous nous trouvons également en face de cultures que nous pouvons aussi considérer comme locales et indépendantes. Certes, nous ne rencontrons pas là des arts et une industrie aussi avancée que chez les pré-colombiens. Tout le Pacifique en était encore à la culture néolithique, quand les navigateurs du XVIII^e siècle y ont pénétré. Mais cette culture néolithique présentait une foule de variétés locales, de degrés sans nombre, bien que les peuplades des Iles fussent en communications constantes entre elles.

Un fait important se dégage de l'examen des civilisations, dans les diverses régions de l'Amérique et dans les divers groupes d'îles de la Polynésie. On voit clairement que des cultures très primitives peuvent être en contact direct avec des peuples très avancés, sans profiter de ce voisinage. La grande civilisation du Pérou, de l'Équateur, de l'Amérique centrale n'a eu aucune influence sur les tribus indiennes des Guyanes, du Brésil, de la Patagonie; et la culture très développée de Mexico n'a pas fait avancer d'un pas les tribus indiennes des États-Unis, à peine trouve-t-on, dans le Nord du Mexique et dans l'État du Colorado quelques indices d'une industrie supérieure à celle des « mounds ».

Il est donc démontré de la manière la plus claire, que, dans le nouveau monde comme en Océanie, les contacts, le voisinage, n'ont pas eu une influence notable sur le développement des tribus inférieures, développement qui s'est surtout trouvé en dépendance de l'affinité personnelle, plus ou moins grande, des peuplades diverses pour le progrès.

Ce n'est pas seulement chez les tribus primitives que l'on peut constater cette inégalité dans la réceptivité des notions sociales, philosophiques et matérielles; parmi les peuples qui passent pour être civilisés, il en est beaucoup qui, tout en profitant des découvertes matérielles, faites par leurs voisins, sont incapables de s'assimiler les conceptions d'ordre plus élevé, et cela, au milieu de ce grand courant qui entraîne l'humanité tout entière vers cette amélioration de la vie, qui, dans la forme que nous lui accordons, n'est peut-être, somme toute, qu'une utopie.

Chez les peuples primitifs, les côtés matériels de l'existence présentent une influence prépondérante, on peut même dire unique, l'homme s'y trouve en dépendance absolue, des conditions de l'ambiance, des ressources qu'offre la nature, des difficultés indépendantes de sa volonté, c'est dans ces conditions, qu'à toutes les époques, et en tous lieux, ont vécu les gens des industries de la pierre.

Nous avons vu combien, dans le nouveau monde, le travail de la pierre a joué un rôle important dans les destinées des peuples : il en a été de même sur les vieux continents, la pierre étant, là aussi, la seule matière première dont disposait l'homme pour lutter contre les difficultés qu'à chaque instant il rencontrait sous ses pas ; mais, dans notre vieux monde, les conséquences de l'ambiance n'apparaissent pas aussi clairement que dans les pays isolés comme les deux Amériques, comme l'Australie, et, dans une certaine mesure, la Polynésie, contrées où il est très certain que les contacts n'ont joué qu'un rôle très atténué.

« L'Australie, dit MARCELLIN BOULE, dans son magistral ouvrage *les Hommes fossiles* (1), est le plus petit, mais le plus singulier des continents. Tout y paraît étrange et archaïque aux yeux du naturaliste. Sa végétation de fougères arborescentes, de Cycadés, d'araucarias, de palmiers, de mimosas, d'eucalyptus, de buissons épineux, rappelle celle de l'ère secondaire. Dans les mers qui l'entourent, on retrouve les coraux, les trigonies, les nautilus de nos mers jurassiques et crétacées. Dans les rivières, vit encore le *Ceratodus*, ce curieux poisson amphibie qui fut découvert d'abord dans les terrains du Trias européen. La terre ferme est peuplée d'une faune de Mammifères très spéciale, ne comprenant guère, avec le type tout à fait primitif, encore reptilien, des Monotrèmes, que des formes restées presque toutes à l'état de Marsupiaux. Cette faune représente aussi un legs des temps secondaires, d'ailleurs considérablement accru et diversifié. Les populations humaines indigènes appartiennent également à l'une des races actuelles les plus primitives », et plus loin l'auteur ajoute : « Il est bien difficile d'expliquer le peuplement de l'Australie, par l'homme ; celui-ci ne saurait être qu'un des derniers venus (dans la faune) à moins de croire, avec SCHÆTENSACK, que l'Australie est le lieu d'origine de notre espèce, ce qui ne paraît guère admissible. »

Ces hommes, dont l'origine nous est inconnue, mais dont la venue en Australie ne paraît pas être extrêmement ancienne (2), ont toujours vécu sur cette grande terre, dans des conditions misérables. Ils ont laissé de très nombreux instruments de pierre, les uns polis, les autres éclatés ; on

(1) P. 364.

(2) Aucune trace de l'Australien pleistocène n'a été rencontrée jusqu'ici dans les immenses ex-

ploiements des alluvions aurifères de la grande île, ni dans les cavernes où abondent les restes de la faune éteinte.

il y voit tous les types que nous sommes accoutumés, en Europe, à considérer comme successifs et qui, là, sont contemporains; tous sont encore en usage de nos jours. Ce sont des galets simplement adaptés (éolithes), des outils grossiers, sans forme définie, des coups de poing chelléens, acheuléens, moustériens, racloirs, de type moustérien, aurignacien, pointes solutréennes, couteaux magdaléniens, silex pygmées (Tardenoisien), haches polies de notre néolithique.

Toutes ces formes correspondent à des besoins et, il n'est pas nécessaire de le dire, elles sont nées spontanément, sans le concours d'influences extérieures.

En Océanie, certaines îles ont connu la poterie, d'autres l'ont toujours ignorée, jusqu'à notre époque; partout, on rencontre la pierre polie, plus rarement la pierre éclatée et encore est-elle toujours néolithique.

Dans cet immense domaine océanien, nulle part on ne rencontre trace de la connaissance du métal; c'est que, pour la plupart, ces îles sont de composition volcanique, c'est-à-dire privées de minerais. Les grandes terres cependant, telles que la Nouvelle-Zélande, la Tasmanie, la Nouvelle-Calédonie sont riches en filons et, dans le sud du continent asiatique, le métal était connu, tout au moins, depuis les débuts de notre ère. Sa connaissance aurait pu se propager par voie maritime; car les insulaires, comme les gens des côtes asiatiques, ont toujours été d'intrépides marins: il n'en a rien été, cependant.

Quand on lit les récits des voyageurs chez les populations primitives, on est surpris de voir que des tribus peuvent vivre côte à côte, se toucher par leurs territoires et, cependant, différer par la langue, l'armement, les ustensiles et les usages. Cette remarque peut être faite pour les populations du Nord-Est de la Sibérie: Kamtchadales, Toungouses, Koréki, Tchoukes, Kouriles, etc., pour les Indiens du Haut Amazone, des Guyanes. J'ai fait la même constatation dans la presqu'île de Malacca pour les Sakayes et les Seumangs et, dans nos gisements des industries de la pierre, on retrouve des traces évidentes du même fait; c'est ce que me faisait remarquer M. de Villeneuve à propos de la caverne de Monaco dont l'industrie est si différente de celle des grottes de Menton, bien que toutes deux soient contemporaines et très différentes de ce qu'on rencontre dans le Centre et le Sud-Ouest de la France. Cette observation mérite grande considération; car, si dans un espace aussi réduit qu'est la Gaule, on trouve des caractères régionaux, que doit-on penser des stations éloignées du Centre considéré comme typique, ne doit-on pas, *a priori*, rejeter toute idée de parenté et de relations entre tribus et mettre les similitudes sur le compte de besoins semblables.

De ce qui précède, il résulte, non seulement que, guidés par les

mêmes nécessités, les hommes, quoi qu'ils fussent indépendants les uns des autres, ont eu les mêmes pensées, mais aussi que le progrès n'a qu'une seule voie où fatalement l'humanité est obligée de s'engager et qu'elle est contrainte de la suivre, quels que soient les lieux, quels que soient les temps. Dès lors, il devient contraire aux lois de l'évolution des industries de chercher, sauf dans des cas bien définis, l'expansion d'un usage, d'une pensée, d'un instrument, dans sa propagation par influence, par contact des peuples entre eux, surtout quand il s'agit d'idées simples.

Les préhistoriens se sont évertués à trouver les voies de propagation des industries en partant du principe, faux dans bien des cas, du foyer unique.

L'industrie paléolithique (1) (*sensu stricto*) qui couvre toute l'Afrique, l'Occident de l'Europe, la Mésopotamie, qu'on retrouve aux Indes, en Australie, aux États-Unis et jusqu'au Mexique, peut-elle être considérée comme étant issue d'un foyer unique? Certainement non, pour cent raisons. Doit-on lui accorder une valeur chronologique? Oui, dans certains cas, non d'une manière générale.

Pour ces temps, la faune qui accompagne les instruments de pierre est notre seul guide en chronologie relative, et ce guide est bien vague, quand il s'agit de pays éloignés de l'Occident de l'Europe, car les faunes ont, au quaternaire, varié comme elles varient de nos jours, suivant les points du globe, et les concordances sont, dans la plupart des cas, très indécises : Nous ne savons pas, en effet, à quel âge exact attribuer les *Nothierium*, *Diprotodon*, *Thylacoleo*, Marsupiaux géants de l'Australie, les *Megatherium*, *Mylodon*, *Glyptodon*, Édentés énormes des pampas, quelle époque il faut assigner aux *Megalonyx*, au *Bison occidentalis*, à l'*Elephas Colombi* de l'Amérique du Nord, que conclure de la présence d'ossements de Pachydermes dans les alluvions de l'Île de Délos, quand nous savons, par des documents indiscutables, que l'Éléphant vivait encore à l'état sauvage chez les Cananéens, sous les Ramessides?

Il est hors de doute que les districts paléolithiques des États-Unis, de l'Hindoustan, de l'Australie doivent être considérés comme étant étrangers à la grande province de la même industrie qui comprend l'Afrique, l'Ouest de l'Europe et l'Asie antérieure, et rien ne permet d'affirmer que ces industries puissent être contemporaines de nos cultures paléolithiques (S. S.); et, dans la grande province elle-même, il semble bien difficile d'admettre l'existence d'un foyer unique, d'où cette industrie se serait répandue jusqu'aux confins des glaciers scandinaves. Une telle expansion eût exigé un temps considérable et, assurément, pendant ce temps, il se serait produit

(1) Chelléen, Acheuléen et Moustérien

quelque progrès, quelque changement : cette industrie n'aurait pas conservé l'homogénéité que nous constatons.

Si nous envisageons la distribution générale de la hache en pierre polie, nous voyons que cet instrument, en des temps divers, a couvert le monde entier, depuis les rives de la Baltique, jusqu'aux îles de la Société, jusqu'au littoral de la baie d'Hutson, jusqu'à la Chine et au Japon. On ne peut pas admettre que cet instrument si simple ne soit pas né spontanément dans vingt pays différents et en des temps divers.

Les silex pygmées (Tardenoisien de G. de Mortillet) si remarquables par leurs formes géométriques, que certains auteurs attribuent à l'archéologique, d'autres, au mésolithique, voire même au néolithique, se rencontrent dans presque tous les pays du monde, en Europe, en Russie, en Syrie, en Égypte, en Tunisie, en Algérie, aux Indes, à Ceylan, en Australie, ces petits outils qui, pense-t-on, servaient à la pêche, ont eu, à coup sûr, maints foyers dans des pays très différents, et à des époques fort diverses. Il se peut qu'il y ait eu, en Europe, une province homogène de cette industrie; mais, ne devons-nous pas cette opinion à ce que nos pays sont mieux explorés que les autres parties du monde, n'est-il pas plus probable que ces formes convenant à un mode spécial de vie, ont été adoptées dans la plupart des districts, dans lesquels ce mode était imposé par la nature.

Que dire des dolmens qui, non seulement couvrent l'ancien monde, mais existent aussi en Amérique méridionale, alors qu'on en construit encore à Madagascar et dans l'Assam.

Nous avons vu jusqu'où peuvent aller les similitudes de conceptions de tout genre, chez des peuples privés de tous rapports entre eux, que le voisinage, le contact même des tribus n'entraîne pas forcément la transmission des idées du groupe humain le plus cultivé à celui qui l'est moins que dans chaque province de l'habitat de notre race, les mêmes besoins ont amené les mêmes usages, pourquoi chercher à expliquer par des déplacements de populations, des faits aussi naturels que l'invention de quelques formes d'instruments voulues par l'ambiance, par les conditions naturelles de la vie ?

Certes, il est loin de mon esprit de refuser aux migrations leur pouvoir propagateur; mais j'estime qu'il ne faut pas « voir au cours des temps préhistoriques des tribus sans cesse en mouvement » qu'il faut faire une très large part, non seulement aux exigences locales; mais à cette grande loi de l'évolution que nous montre la comparaison des civilisations du vieux monde avec celles du nouveau, tout en tenant compte du rôle que, dans certains cas, ont certainement joué les migrations.

Les préhistoriens cherchent aujourd'hui quel a pu être le foyer des débuts des industries archéolithiques; ils conviennent que la culture dite

aurignacienne dérive de celle dite moustérienne et, confondant dans un même cycle toutes les industries du même ordre, parce qu'elles renferment des instruments répondant à des besoins semblables, ils n'hésitent pas à faire venir de l'Afrique du Nord, de la Syrie, des tribus entières, pour expliquer ces analogies, ils cherchent les routes par lesquelles ces mouvements auraient pu se produire, rétablissent des ponts naturels, pour la traversée des mers, tout cela, parce que les gens de Gafsa ou d'Adloun, au sortir du paléolithique, ont eu besoin d'un burin ou d'un racloir, semblable à ceux dont faisaient alors usage les hommes d'Aurignac.

Pour décréter qu'un changement d'industrie s'est produit à la suite d'une migration, il faut autre chose que l'apparition de quelques formes nouvelles dans l'outillage, il faut un ensemble de conceptions encore inédites, une nouvelle orientation, je me trouve ainsi amené, à revenir sur le début de cette étude, à parler des Kjækkenmøddings danois et de nos huttes du Campigny.

Dans le nord de la France, comme sur les côtes du Danemark et en Scanie, se montre, au début de l'industrie néolithique, une culture spéciale, nouvelle, nous voyons alors paraître des formes inusitées, le tranchet, entre autres, la hache en silex, poli (Campigny), la poterie qu'on rencontre pour la première fois, et un animal domestique, le chien (Danemark).

Jusqu'ici nous n'avons pas rencontré la transition entre les industries archéolithiques et celle du Campignien; l'Azilien de Piette paraît bien être un dérivé du Magdalénien, mais, tout d'abord, il n'appartient pas au même pays que le Campignien, ensuite, cette industrie n'annonce pas la venue de celle du Campigny. Il y a donc là de multiples raisons pour accorder à cette dernière phase du mésolithique, ou première du néolithique, une origine étrangère. L'industrie campignienne, d'ailleurs, paraît être localisée au bassin de la Seine, au nord de la France, aux rives allemandes de la mer du Nord, au Danemark et à la Suède méridionale.

Des mouvements de peuples très anciens, dans nos pays, migrations contemporaines des cultures archéolithiques, nous ne connaissons rien en dehors des hypothèses tendant à unifier les industries de même allure, ce n'est, au plus tôt, qu'à la fin du magdalénien, que nous commençons à pressentir les invasions venues de l'Orient, invasions qui paraissent probables, au cours du mésolithique et deviennent certaines avec le néolithique, plus encore avec les métaux; et ces mouvements sont de grande importance pour l'ancien continent; car ce sont eux qui ont répandu de par le monde, les peuples de parler aryen.

Mais soyons d'une extrême prudence dans nos hypothèses relatives aux temps plus anciens, si vous ne voulons pas de parti délibéré, jeter le trouble dans l'ethnographie archéolithique et mésolithique. A cette époque

que nous désignons dans l'Occident de l'Europe, sous le nom d'Aurignacienne, les hommes, au sortir du dépeuplement quaternaire, vivaient dans les districts de survivance, ils étaient peu nombreux et vraisemblablement, peu enclins à se lancer dans des expéditions lointaines : il est à croire qu'ils se sont développés sur eux-mêmes, modifiant leurs industries suivant les besoins que leur imposait la nature, par ses variations de climat, et par suite de la flore et de la faune.

Il y a quelques mois seulement que j'ai appelé l'attention des préhistoriens sur le dépeuplement quaternaire (1) et sur la formation des districts archéolithiques de survivance, aucune recherche spéciale pour retrouver ces districts n'ayant encore été tentée, nous en sommes réduits à nos connaissances passées, c'est-à-dire à la liste des cavernes, abris et stations en plein air de la première industrie archéolithique. Pour l'Occident de l'Europe et le nord de l'Afrique, nous sommes assez bien renseignés ; mais, il n'en est pas de même pour le reste des continents.

Certainement, les points de survivance ont été très nombreux, il est à croire même, que des pays entiers ont échappé aux phénomènes naturels qui ont été cause du dépeuplement ; mais les populations alors fort réduites, disposant d'immenses espaces libres ne se sont bien certainement, dans la plupart des cas, étendues que très lentement, sont restées cantonnées dans leur milieu ancestral et, au fur et à mesure que se modifiaient les conditions de la vie, ont elles-mêmes modifié leur outillage, sans, pour cela, communiquer forcément entre elles.

Certains préhistoriens pensent que si l'industrie paléolithique (S. S.), dans sa phase moustérienne, a fait place à l'archéolithique, représentée par le type aurignacien, c'est que sont survenues des substitutions de groupes humains ; cette hypothèse serait à envisager dans le cas où la substitution se serait produite dans tous les pays occupés par les gens de l'ancienne industrie, ou dans celui où, à côté des nouvelles civilisations, seraient restés des espaces encore occupés par l'ancienne ; mais ce n'est pas le cas : la nouvelle industrie n'occupe que des espaces restreints, et de vastes surfaces paraissent avoir été inhabitées ; c'est donc que l'ancienne population s'est retirée, ou bien a été détruite ; la présence de ses restes, dans les alluvions, montre qu'elle a disparu devant des phénomènes naturels, inondations ou extinction des moyens de vivre ; nous savons, par contre, que dans les régions où elle s'est maintenue, les conditions de la vie ayant changé, les hommes ont modifié leurs industries pour être à même de faire face à leurs nouveaux besoins.

En cas de survivance aux cataclysmes, deux genres de preuves

(1) Ce fait avait déjà été signalé par H. DOUVILLÉ en 1910 (*C. R. Acad. Sciences*, t. CLI, p. 630, 10 octobre 1910).

de cette survivance peuvent se présenter : ou bien la première industrie archéolithique, l'aurignacien (Europe occidentale) se rencontre dans les habitats, superposée au moustiérien ; ou bien c'est dans les alluvions qu'on la trouve, mais dans des alluvions moins anciennes que celles renfermant des restes paléolithiques. Dans le premier cas, la survivance peut être prolongée au delà de l'aurignacien ; dans le second, cette prolongation ne peut être affirmée ; car, ou bien ces vestiges abandonnés sur le sol ont été entraînés par les courants, sans qu'il y ait mort d'homme, ou bien ce sont les campements eux-mêmes qui ont été dévastés, pendant que leurs habitants étaient noyés. Les alluvions de Gafsa sont un exemple du premier cas, celles de Saint-Acheul appartiennent au second.

M. l'abbé H. BREUIL (*litt.* 10 janv. 1923), dont on connaît la haute compétence et les beaux travaux en préhistoire, a bien voulu, sur ma demande, m'indiquer la coupe du remplissage de quelques cavernes, dans lesquelles les industries archéolithiques succèdent à celles du paléolithique : ces coupes, extrêmement suggestives, d'une authenticité rigoureuse, montrent comment s'est produite l'évolution des civilisations dans certains districts de survivance de l'Europe occidentale :

Grotte de Castillo (Espagne)	Isturitz (Basses-Pyrénées)	La Ferrassie (Dordogne)	Laussel (Dordogne)
16. Enéolithique.			
15. Azilien.			
14. Magdalénien supér.	III. Magdalénien supér.	III.	
13. — moyen.	II. — moyen.	II.	
12. — infér.	I. — infér.	I.	
11. — Couche stérile.			
10. Solutréen moyen.	III. Solutréen moyen.	III.	
9. — Couche stérile.	Aurignacien final.	IV.	
8. Aurignacien supér.	III. — supér.	III.	
7. — moyen.	II. — moyen.	II.	
6. — infér.	I. — infér.	I.	
5. Moustiérien supér.	III. Moustiérien supér.	III.	
4. — moyen.	II. — ancien.	I.	
3. — Stalactites.			
2. Acheuléen.	?		
1. — Ours.			
Roc géologique.			

(Lire de bas en haut.)

Ces quatre coupes suffisent pour montrer la continuité de la vie humaine dans les districts de survivance de l'occident européen ; on y relève quelques solutions de continuité, mais ces interruptions n'affectent en rien l'enchaînement général.

J'ai fait observer (*l'Anthropologie*, 1907, p. 380) qu'on ne peut pas compter, d'une manière absolue, sur les successions des couches alluviales pour déterminer la chronologie relative des industries qu'elles contiennent ; cependant, dans bien des circonstances, cette succession paraît être régulière : elle indique, dans tous les cas, que les inondations ont été nom-

breuses, variables d'intensité, sans relations entre elles, et que les plus importantes ont eu lieu au cours de la période paléolithique. Le départ définitif des glaciers a certainement été la cause de l'une des plus graves, quant à son pouvoir destructeur ; et, cependant, c'est celle qui, dans nos pays, semble avoir été la moins brutale.

Partout où l'on rencontre un hiatus, c'est-à-dire l'absence de l'auri-gnacien ou des industries archéolithiques en tenant lieu, il est certain que le dépeuplement a été complet à partir du moustérien ; tel est le cas de l'Égypte, de la Mésopotamie, de la péninsule hindoue, de bien des districts européens, de la majeure partie de l'Amérique du Nord, régions dans lesquelles la colonisation s'est produite plus tard, à des époques très diverses d'ailleurs ; mais il est aussi des contrées qui n'ont pas connu l'homme paléolithique pour différentes raisons, soit qu'elles fussent couvertes par les glaces, telles le plateau iranien, l'Asie centrale, la Scandinavie, le nord de l'Allemagne, la majeure partie de la Russie, soit pour d'autres causes qui nous échappent, telles la Chine, l'Indochine, l'Egée (?), le sud de l'Italie, la Sicile, etc... Ce n'est que très tardivement, et à des époques très diverses, que ces régions se sont peuplées, les stations archéolithiques de la Suisse en font foi.

Certainement, les points de survivance ont été très nombreux ; il est à croire même que des pays entiers ont échappé aux phénomènes naturels qui ont été cause du dépeuplement ; mais les populations alors fort réduites, disposant d'immenses espaces libres ne se sont bien certainement, dans la plupart des cas, étendues que très lentement, sont restées cantonnées dans leur milieu ancestral (1) et, au fur et à mesure que se modifiaient les conditions de la vie, ont elles-mêmes modifié leur outillage, sans, pour cela, communiquer forcément entre elles.

Pour la plupart les observations et les constatations qui précèdent, sortent du domaine de la préhistoire, en dépassent largement les limites, et les conclusions qu'on est amené à en tirer, prennent force de lois mondiales ; car elles montrent que l'évolution humaine s'est produite suivant des règles précises, immuables, dont nous étions loin de soupçonner même l'existence, lois qui apparaissent d'une manière lumineuse quand on met en parallèle deux grandes civilisations étrangères l'une à l'autre, comme celle du nouveau monde et celle de l'ancien, mais dont il n'est pas une seule culture qui ne porte les traces.

(1) Dans le haut bassin de l'Amazone (bassin du Purús, du Jurná et dans les régions limitrophes on ne compte pas moins de 148 noms de peuplades, sans compter celles qui sont disparues depuis la conquête, une dizaine au moins qui

avaient été signalées et dont on ne retrouve plus de traces. Les langages nombreux chez ces tribus paraissent se partager en quatre groupes principaux. (P. RIVET et C. TASTEVIN, *la Géographie*, 1921, pp. 449-482).

CHAPITRE XII

Chronologie.

S'il est un ordre d'idées dans lequel la plus grande prudence est de rigueur, c'est bien celui dans lequel entre en ligne l'application des données fournies par les mathématiques, à la solution de problèmes appartenant à d'autres branches de la science que le calcul. Comme tous les spécialistes, les mathématiciens restent cantonnés, dans leur domaine, dont la discipline de leur esprit leur défend de sortir. Ils donnent les résultats de leurs travaux, pour ces résultats eux-mêmes, sans en chercher l'application en dehors du cercle de leur spécialité, et en cela ils agissent dans la plus stricte observance des lois de la science.

Dès lors, dans l'application, qui généralement est tentée par des gens peu capables, ou même incapables, de suivre les calculs mathématiques, on se trouve en face de nombreuses causes d'erreur : parfois la question a été soit mal, soit incomplètement posée aux mathématiciens et, de ce fait, les résultats de leurs calculs sont faussés ; parfois, et c'est le cas le plus fréquent, cette application n'est pas judicieusement faite, souvent aussi, de vagues notions mathématiques, chez la personne qui cherche à mettre en pratique les formules, la font sortir du droit chemin et s'écarter des lois du bon sens.

Tout le monde connaît les difficultés qu'on éprouve, en hydraulique, en résistance des matériaux, en balistique, etc., quand on passe de la théorie à la pratique, et combien les tables de corrections prennent de l'importance ; mais ce ne sont là que des causes secondaires d'erreurs, parce qu'elles peuvent être prévues et, somme toute, ne reposent que sur l'insuffisance des observations qui ont servi de base aux calculs.

L'application à faux des notions mathématiques exactes est, de beaucoup, la plus grave des causes d'erreur ; elle a pour origine soit des idées théoriques mal dirigées, soit l'inobservance des questions annexes aux problèmes, des conditions qui permettent d'accepter ou obligent à rejeter telle ou telle solution.

C'est assurément par manque de réflexion que Marcel Dieulafoy, dans son *Acropole de Suse*, a commis de si grossières erreurs dans ses reconstitutions de l'architecture militaire sous les rois achéménides de Perse. Il y a négligé la nature des matériaux alors employés, la brique crue, et s'est inspiré des études de Viollet-le-Duc sur la cité de Carcassonne, construction en pierre, qui permettait les encorbellements, les porte-à-faux, et toutes les combinaisons que la résistance de la brique crue ne tolère pas. Dieulafoy, entraîné par de vieux souvenirs mathématiques, n'a-t-il pas garni la base des tours rondes de l'acropole susien, tours qui n'ont jamais existé d'ailleurs que dans son imagination, d'un système de tores paraboliques, dont la surface offrait aux projectiles lancés des remparts l'angle de rebondissement le plus avantageux; n'a-t-il pas placé, dans sa restauration de l'*Apadana*, la frise si pesante des archers, au-dessus des colonnes, et reposant sur des charpentes qui n'eussent jamais supporté un pareil effort. Ce sont là des fautes de bon sens, impardonnables de la part d'un ingénieur; et personne, dans le monde scientifique, n'a fait la moindre des objections quand a paru l'*Acropole de Suse*.

Si j'ai parlé des fantaisies auxquelles s'est livré M. Dieulafoy, c'est, tout d'abord pour montrer combien il est dangereux de négliger les conditions générales dans lesquelles ont pu se passer les choses, c'est aussi pour souligner jusqu'où peut aller le manque de bon sens, enfin pour montrer avec quelle facilité, dans le monde savant, on accepte, sans broncher, les absurdités les plus notoires, soit par insouciance, soit par timidité, soit par engoûment irréfléchi. Ce n'est pas sans de bonnes raisons, excellentes de son temps, meilleures encore du nôtre, que Rabelais a inventé ses fameux *Moutons de Panurge*.

C'est dans une erreur analogue qu'est tombé le professeur allemand Edouard Meyer, quand il a lancé cette déplorable proposition de la *chronologie réduite*, proposition qui, acceptée d'enthousiasme par un grand nombre d'archéologues, dont quelques-uns de très haute valeur, mais inaptes à juger sainement d'une question mathématique, a jeté le plus fâcheux des troubles dans l'appréciation des dates et des synchronismes, déjà rendue si difficile par la pauvreté des données qui nous ont été léguées par l'antiquité, en ce qui concerne, surtout, les époques les plus anciennes de l'histoire.

E. Meyer d'ailleurs n'a pas été le seul à chercher dans l'astronomie des bases chronologiques, les efforts dans ce sens ont été nombreux, mais jusqu'ici tous ces calculs sont demeurés vains, parce que les données sur lesquelles pourrait reposer la solution du problème ne sont pas certaines elles-mêmes. « Il n'existe pas plus de raisons (1) pour attribuer une valeur

(1) M. PIROUTET, *l'Anthropologie*, 1917, p. 72

absolue aux calculs basés sur les observations du lever de Sirius rapportés par le papyrus de Kahoun et par le papyrus Ebers, plutôt qu'à ceux basés sur l'observation contemporaine de Ramsès III.

J. OPPERT, assyriologue et mathématicien (1), avait déjà remarqué que l'évaluation du temps, chez les Égyptiens et les Chaldéens, est basée sur le même point de départ ; car les deux cycles, sothiaque (égyptien) et lunaire (chaldéen) se rencontrent en l'an 11542 av. J.-C., c'est-à-dire six ou sept mille ans environ avant l'époque à laquelle nous pensons que s'introduisit l'influence asiatique dans la vallée du Nil ; ceci d'ailleurs n'implique pas la nécessité de relations chaldéo-égyptiennes au cours du douzième millénaire ; cette coïncidence montre simplement que l'évaluation du temps était, en Égypte et en Chaldée, basée sur le même principe, mais n'oblige pas à choisir le début d'un cycle comme coïncidant avec un événement historique d'importance. Cette coïncidence, d'ailleurs, qui ne peut pas être fortuite, prouve qu'il y a eu des relations entre l'Asie et l'Égypte, mais ne fournit par elle-même aucune indication quant à l'âge de ces relations.

Ni pour l'Égypte, ni pour la Chaldée ou l'Élam, nous ne possédons de listes chronologiques complètes ; nos connaissances ne reposent que sur des fragments qui, le plus souvent, ne sont pas reliés entre eux. Il ne suffit donc pas de totaliser les années des règnes dont nous avons connaissance, nous devons tenir compte des lacunes de notre documentation, des hiatus qui se sont fatalement produits, soit au cours des dynasties, soit quand le pouvoir est passé d'une famille à une autre, d'une cité à une autre ville, et ces inconnues jouent certainement un rôle très important dans la chronologie d'ensemble.

La base astronomique sur laquelle s'appuie Ed. Meyer (2) pour établir sa chronologie réduite est *rigoureusement exacte* au point de vue mathématique : toute la question repose donc uniquement sur ce point : *L'auteur est-il en droit de tirer de ces calculs des déductions affectant la chronologie des temps antérieurs à l'époque à laquelle des dates précises nous sont fournies par d'indiscutables textes.* J'estime que non ; et je ne suis pas le seul de mon avis ; des égyptologues et des linguistes très distingués tels que G. Maspero, Ed. Naville, G. Jéquier, W. M. Flinders Pétrie, Sir Ernest Wallis Budge, C. Autran, Borchardt, etc., n'ont jamais accepté la thèse d'Ed. Meyer. Krall (3) a montré que le calendrier sothiaque a été imaginé et adapté à l'histoire de l'Égypte sous les Antonins, et Hall, dans son livre *Ancient History of the near East* (1919) a consacré tout un chapitre à la réfutation des assertions du professeur allemand, j'y

(1) *Congrès de Bruxelles*, 1872, p. 162.

(3) *Studien zur Geschichte des alt. Egyptens*, I,

(2) Cf. *Histoire de l'Antiquité*, t. II. Trad. fr., p. 76 sq.
1914, p. 27.

renverrai le lecteur, afin de ne pas être obligé d'entrer dans des détails très nombreux et en dehors de ma compétence.

Dans le § 159 de son *Histoire* (1), Ed. Meyer expose sa thèse et énumère une foule d'arguments, d'ordre secondaire d'ailleurs, et sans valeur spéciale. Le seul document offrant quelque précision à cet égard est le *papyrus de Kahoun*, attribué par Borchardt à l'époque d'Ousertesen III de la XII^e dynastie, attribution qui, d'ailleurs, n'est pas admise par tous les égyptologues, même des plus compétents ; mais, me fait observer M. G. Jéquier (2) : « Tout le système Meyer repose sur ce seul texte ; aussi peut-on faire jouer l'adage *testis unus, testis nullus* : ce texte peut d'ailleurs avoir été mal interprété. Il y a de telles surprises en linguistique, qu'il paraît être de la plus élémentaire prudence d'attendre la confirmation des quelques lignes de ce texte ; pourquoi, d'ailleurs, les déclarer impeccables, et d'autre part, condamner les assertions du Scribe de Nabonide qui, cependant, écrivait par ordre de son prince ? On ne peut pas penser qu'Ed. Meyer soit impartial, en face d'un pareil jugement entre deux sources également antiques, et dont l'une, celle que justement il récuse, est officielle.

« Pour les Égyptiens, dit Ed. Meyer, le commencement de la véritable année solaire se distinguait du premier de l'an de l'année civile et coïncidait avec le lever de *Sothis* (la planète *Sirius*) ; celle-ci entre sous le parallèle de Memphis le 19 juillet Julien (qui en l'an 4241 av. J.-C. correspond au 15 juin Grégorien, vers le solstice d'été) au V^e et au VI^e millénaire. Ce lever coïncida avec le commencement de la crue du Nil ; c'est pourquoi *Sothis* fut considérée comme annonçant l'inondation. Par suite de son mouvement indépendant, et de la précession des équinoxes, le lever de *Sirius*, pendant des milliers d'années, a marché d'accord avec l'année Julienue, de sorte que c'est celle-ci, et non la véritable année solaire, qui fut regardée comme l'année normale. »

Puis, après avoir dit que, sous la XXVI^e dynastie, par suite de l'erreur qui s'accumulait, on avait été obligé de déplacer la fête de la « naissance du dieu solaire », l'auteur poursuit :

« Au cours d'une période sothiaque, c'est-à-dire au cours de 1461 années civiles (= 1.460 années de *Sirius*), le jour de l'an et les mois du calendrier civil parcoururent, par conséquent, le cercle complet des saisons ; cette période terminée, le jour de l'an civil tombe de nouveau, pendant quatre ans, au jour du lever de *Sirius*, le 19 juillet julien. Lorsqu'on créa le calendrier égyptien, son jour de l'an (plus tard appelé 1^{er} Thoth), tomba naturellement le 19 juillet et, parmi les années où cette coïncidence

(1) *Chronologie*, p. 27.

(2) *In litt.*, 6 mai 1923

a pu se produire, 4141/0 — 4238,7 2778/7 ; 1321/0 — 1318/7 avant J.-C. et 140/1 — 143/4 après J.-C. c'est la première seule, l'année 4141/0 avant J.-C. qui peut être celle où l'on introduisit le calendrier, puisque suivant Meyer, celui-ci était déjà en usage depuis longtemps, sous l'ancien empire. »

En 730 ans, le premier jour de Thoth avait reculé en décembre ; au bout de 1.460 ans, il était revenu au 15 juin par la perte totale d'une année. Or on sait, par le savant latin *Censorinus*, qu'en 138 de notre ère, le 5^e Thoth coïncidait avec le 25 juin. C'est de là qu'on a déduit que les cycles précédents avaient commencé en 1321, 2781 et 4241 et que Ed. Meyer a fait débiter à cette dernière date l'histoire de l'Égypte (1).

Il est inutile de suivre Ed. Meyer dans les considérations ultérieures. Après cet alinéa, l'auteur reprend et examine les évaluations chronologiques des divers égyptologues et, comme elles ne sont pas conformes à sa thèse, il les déclare sans valeur. D'ailleurs, dans ses diverses publications, le professeur allemand pose son hypothèse en axiome, et suppose que tout le monde est de son avis. Cette partie de son livre est un véritable plaidoyer d'avocat ; et, malheureusement, bien des adeptes de sa thèse suivent la même voie.

La chronologie égyptienne se présente, dès lors, comme suit :

Av. J.-C. ? *Les origines.*

Av. J.-C. vers 4240. *Le plus ancien royaume de la Basse Égypte et les deux royaumes des adorateurs d'Horus.*

3315-2895. *Les thinites*, I^{re} et II^e dynasties (2).

2895-2540. *L'ancien Empire*, III^e à V^e dynasties.

2540-2360. *La fin de l'ancien Empire*, VI^e et VIII^e dynasties, les derniers memphites.

2360-2160. *La fin de l'ancien Empire*, IX^e à X^e dynasties, les Hérakléopolitains.

2160-1785. *Le moyen Empire*, XI^e et XII^e dynasties.

1785-env. 1680. *Démembrement*, XIII^e dynastie.

1680-1580. *L'époque des Hyksos*, XIV^e à XVII^e dynasties.

1580-1100. *Le nouvel Empire*, XVIII^e à XX^e dynasties.

1100-663. *L'Égypte sous les Libyens, les Ethiopiens et les Assyriens*, XXI^e à XXV^e dynasties.

663-525. *Restauration de l'indépendance*, XXVI^e dynastie.

525-332. *L'époque Perse*, XXVII^e à XXXI^e dynasties.

331-30. *La domination macédonienne, les Ptolémées.*

La domination romaine.

(1) Cf. A. J. REINACH, *l'Égypte préhistorique*.
In *Rec. des idées*, 1908.

(2) Dates généralement acceptées avant la théorie de Meyer.

Il est à remarquer qu'en réalité la chronologie ne commence à être basée sur des documents positifs qu'à partir du nouvel Empire et que, par suite, toute la partie qui précède, dans la liste ci-dessus, repose uniquement sur le calcul des périodes sothiaques, si l'on refuse créance aux totalisations des années de règne fournies par Manéthon et par le papyrus de Turin. Ed. Meyer, fréquemment en désaccord avec Manéthon, lui emprunte, cependant, ce qui peut être utile à sa thèse, et récuse tout ce qui lui est contraire. Le passage le plus curieux de cet exposé est certainement celui où il est question de la période qui s'est écoulée à la fin du moyen empire, au moment de l'invasion des Hyksos et de leur domination.

« D'après l'épitomé de Manéthon, dit-il (p. 332 § 298) la XII^e dynastie est suivie de la XIII^e avec 60 rois thébains et un total de 453 ans, puis par la XIV^e, originaire de Xoïs dans le Delta, avec 76 rois et un total de 184 ans. Survient ensuite la conquête de l'Égypte par les Hyksos, ou rois pasteurs, qui règnent sur l'Égypte en deux dynasties, la XV^e avec ses six rois et la XVI^e avec 32 rois, et, enfin, arrive la XVII^e dynastie, pendant laquelle règnent simultanément 43 pasteurs et 43 thébains. Ces trois dynasties XV^e à XVIII^e embrassent chez Manéthon (la tradition est ici très incertaine) une durée d'environ 930 ans. L'intervalle entre la fin de la XII^e et le début de la XVIII^e dynastie, avec le roi Amosis, le libérateur de l'Égypte serait par conséquent d'environ 1.570 ans. Les exagérations touchent ici à l'absurde : car les dates sothiaques nous apprennent avec certitude que cet intervalle ne comporte pas plus de 210 ans en chiffres ronds, de 1788/5 à 1580/75 environ. »

« C'est cette malheureuse phrase du papyrus de Kahoun, ajoute M. G. Jéquier, dans sa lettre, phrase qui a fait réduire l'intervalle entre la XII^e et la XVIII^e dynastie à 210 ans, ce qui me paraît parfaitement inadmissible ; car, le nouvel empire est étroitement apparenté à la XII^e dynastie, au point de vue archéologique, et il est impossible aussi de mettre entre les deux un trou aussi considérable que le voudrait Manéthon, il faut faire entrer en ligne de compte que la XIII^e et la XIV^e dynasties sont en bonne partie collatérales, donc à tort comptées en double. Puis viennent les Hyksos et la XV^e dont les princes n'étaient que des vassaux, des prête-noms. Ainsi on arrive à donner à toute cette période une durée de près de cinq siècles qui est suffisante pour caser tous les personnages couronnés dont nous avons les noms (1). »

« Ces dynasties collatérales recommencent avec les XXI^e, XXII^e et XXIII^e, XXIV^e dynasties, qui sont si enchevêtrées qu'on ne s'y retrouve plus ; ici encore, il faut être très prudent en se servant de Manéthon. »

(1) Cf. G. JÉQUIER, *Hist. de la civilisation égyptienne*, p. 197.

Ainsi, pour Ed. Meyer, les 211 rois que Manéthon place de la XIII^e dynastie à la fin de la période des pasteurs, dont M. G. Jéquier propose, avec juste raison, de réduire quelque peu le nombre, tiendraient les Pasteurs dans une période de 210 ans. Nous sommes loin des évaluations fournies par le papyrus de Turin, dont l'auteur lui-même donne le détail à la page 242 de son livre. Même en comptant des dynasties contemporaines, on ne peut cependant pas admettre, pour les règnes des princes qui doivent être retenus comme ayant gouverné isolément, une durée moyenne de 15 ou 18 mois. Il n'existe pas, dans l'histoire entière du monde, pareille succession de règnes éphémères. Ces 210 ans d'Ed. Meyer sont inacceptables ; mais tenons-nous-en là pour ces détails qui tant de fois déjà ont été discutés.

Se guidant d'après l'histoire générale des temps pharaoniques, bien qu'ils n'eussent aucune base scientifique d'estimation, les égyptologues, tout en faisant les réserves nécessaires, ont proposé, pour les débuts de la monarchie pharaonique, des bases laissant le champ nécessaire pour que l'histoire de l'Égypte fût à même de se développer sans excès de temps, et aussi pour qu'elle ne fût pas à l'étroit. Parmi ces évaluations, celles des savants les plus autorisés se tiennent, en général, dans le v^e millénaire, quelques-unes descendent au début du iv^e. Ed. Meyer place l'avènement de Ménès en 3315, retranchant ainsi mille ans environ du temps que les plus avisés des savants jugeaient nécessaire pour le développement de l'histoire des Pharaons.

La plus hardie des affirmations du professeur allemand est celle dans laquelle il dit (§ 159, p. 28) : *C'est la première (date) seule, l'année 4241/0 qui peut être celle où l'on a introduit le calendrier.*

Remarquons tout d'abord que suivant les traditions ainsi que l'enchaînement des faits d'ordre religieux, les divinités *Horus* et *Hathor* sont, en Égypte, d'origine étrangère ; elles seraient venues du pays de Pount, et M. C. Autran a montré (Tarkondemos, 175 sq.) qu'il en est de même du culte de *Sothis* « alors qu'il est donné comme *importé de l'Est* en Qémit et par les suivants du faucon. *Sirius*, au contraire, est sous des noms divers révééré en Asie-Mineure dès l'époque la plus ancienne ». Ce n'est donc pas des observations, faites à Memphis, qui ont pu être l'origine du calendrier sothiaque. Voilà qui vient à l'appui de l'opinion de Krall quant à l'époque récente de l'application à l'Égypte du calendrier astronomique.

Mais c'est au point de vue archéologique surtout que cette hypothèse est inacceptable. Il faut se faire une idée bien fautive de ce qu'était l'Égypte mille ans avant Ménès, pour attribuer aux primitifs qui l'habitaient alors, si toutefois elle était déjà colonisée, des conceptions basées sur un phénomène astronomique aussi rare que la coïncidence du lever de *Sothis*

avec celui du soleil, fait qui exige pour être prévu des calculs et des observations soutenues, dont il est enfantin, vraiment, de croire des primitifs capables.

La sépulture royale de Négadah, les tombeaux d'Abydos, et toutes les tombes contemporaines de la 1^{re} dynastie thinite témoignent d'une civilisation encore dans l'enfance, montrent l'Égypte faisant ses premiers pas dans la voie du progrès. A Négadah, le métal est encore très rare, c'est le cuivre sans alliage d'étain, c'est-à-dire qu'on en est encore à l'aurore de la civilisation, à l'apogée de l'usage du Silex taillé, aux premiers essais d'écriture hiéroglyphique. Nermér, le dernier des *Chemou Hor*, vient de disparaître. Les Thinites ne sont plus des primitifs, mais peu s'en faut.

Que pouvaient donc être les habitants de la Vallée du Nil mille ans avant le temps de Ménès ; l'Égypte d'ailleurs était-elle déjà colonisée ? Si elle l'était, les tribus qui, dans sa vallée, vivaient de leur chasse et de leur pêche, ne connaissaient certainement ni le métal, ni l'écriture, ni probablement aussi les arts du potier, du tisserand ; c'étaient des primitifs dans toute la force du terme, et c'est à ces gens qu'Ed. Meyer attribue le choix d'un calendrier méthodique, reposant sur une observation astronomique délicate. Une pareille proposition offense le bon sens.

Comment les primitifs partagent-ils l'année ? en périodes que leur imposent soit la nature, soit les occupations auxquelles ils se livrent, et ces occupations ont toutes trait à cette nécessité qui les poursuit, de se procurer leur nourriture. De nos jours encore, les sauvages ne voient dans l'année qu'une période dans laquelle se reproduisent, à époques à peu près fixes, leurs divers travaux, leurs différentes occupations. En Polynésie, dans le bassin du fleuve Amazone, chez les Patagons, chez les gens de l'Alaska, de la Sibérie, la division de l'année est régie par la conduite des éléments et par les travaux des hommes. Nous avons vu que le partage de l'année chez les Kamtchadales comprend dix phases (p. 241).

Mais sans aller jusqu'au Kamtchatka, ne trouve-t-on pas dans nos campagnes mêmes des réminiscences de cette manière antique de partager l'année ? Nous possédons deux calendriers, l'un dû à la civilisation que je désignerais sous le nom de « Calendrier officiel », et l'autre, le « Calendrier pratique » dans lequel les travaux des champs et les dons de la nature figurent seuls : ce sont les labours, les semailles d'automne, celles de printemps, la moisson, la vendange, le battage des grains, pour les cultivateurs, les divers passages des bancs de Poissons, Hareng, Sardine, Thon, etc., pour les pêcheurs.

Chez les peuples vivant dans la zone des pluies tropicales, ce sont ces pluies elles-mêmes qui règlent la division de l'année, en partie par leurs

périodes, en partie par leurs conséquences ; car elles fixent les époques de chasse ou de récolte des produits naturels, chez les tribus les plus primitives, et chez les agriculteurs, imposent les temps des semailles et des moissons.

L'année égyptienne primitive, l'année *naturelle*, était partagée en trois périodes correspondant aux faits naturels qui se reproduisent chaque année dans la vallée du Nil.

1^o La période de l'inondation, *Akaï*, de la mi-juin à la mi-octobre ;

2^o La sortie, *perit*, c'est-à-dire la période de germination et des récoltes jusqu'en juin ;

3^o La période de sécheresse, *Schemou*, « sans eau », ou Été (1).

Quant aux mois, ils ont été ajoutés postérieurement et viennent arbitrairement brocher sur les saisons réelles.

Ce calendrier naturel est certainement un calendrier de seconde époque, parce qu'il est celui d'un peuple d'agriculteurs, il devait être tout différent quand les populations se nourrissaient de leur chasse et de leur pêche, et ressembler beaucoup à celui des Kamtchadales ; puis, aux changements de mœurs et d'occupations, ont répondu des modifications dans le partage du temps. Est-il bien certain, d'ailleurs, que l'usage des mois ait existé en Égypte, en dehors de la classe lettrée et officielle ? Ce que nous voyons dans nos pays permet d'en douter ; or mille ans avant Ménès, cette classe lettrée n'existait pas. Attribuer à l'époque thinite l'établissement d'un calendrier basé sur des observations du soleil et de la lune eût été à peu près acceptable, alors que lui accorder l'invention du calendrier sothiaque serait déjà fort osé ; mais renvoyer à mille ans plus tôt cette découverte passe les bornes du sens commun.

C'est dans l'erreur du calendrier sothiaque que se montre tout le ridicule de la thèse allemande. Ed. Meyer nous dit lui-même : *Au cours d'une période sothiaque, c'est-à-dire au cours de 1461 années civiles, le jour de l'an et les mois du calendrier civil parcoururent, par conséquent, le cercle complet des saisons*. Voit-on dès lors cette population agricole, naturellement obligée de suivre pour ses travaux le cours réel des saisons, se déclarer, par ordre supérieur, être dans la période sèche, quand le Nil couvrait de ses eaux toute la vallée, ou se dire à la saison des moissons, quand le niveau du fleuve commençait à monter ! Il faut vraiment avoir bien peu réfléchi à l'application pratique du calendrier pour en faire autre chose qu'une conception née dans un milieu de civilisation très avancée. L'usage du calendrier agricole a d'ailleurs subsisté jusqu'aux temps modernes, et se tient à côté du calendrier musulman, dont la religion impose la connaissance.

(1) Cf. F. HARTMANN, *l'Agriculture dans l'ancienne Égypte*, 1923, p. 92.

Mais le désordre causé par la thèse d'Ed. Meyer ne s'est pas borné à l'histoire de l'Égypte, il a gagné toute l'Asie antérieure, l'Égée, a faussé toutes les idées que, laborieusement, on était parvenu à se faire sur l'antiquité de la Chaldée. N'est-ce pas une énormité que le fait d'admettre une erreur de mille ans dans un document officiel aussi précis, aussi sérieux qu'est le texte de Nabonide ?

On ne saurait trop se méfier des évaluations chronologiques qui ne reposent pas sur des documents épigraphiques. Toute autre base d'estimation est du domaine de la fantaisie, soit en elle-même, soit par l'application injustifiée de faits exacts. En géologie, en préhistoire, et, nous le voyons, en histoire même, on s'expose à de très graves mécomptes en cherchant des évaluations chronologiques dans l'astronomie. Là où nous ne possédons pas de documents positifs, contentons-nous d'évaluer approximativement en siècles, en millénaires même, les dates des faits ; mais ne cherchons pas plus de précision. Jusqu'à ce que des textes viennent nous apporter des certitudes, ne nous exposons pas à de grossières erreurs sur lesquelles il faudra revenir un jour, mais qui, par le désordre qu'elles auront semé dans les esprits, retardent les conclusions et paralysent les efforts.

« Le plus sage, à notre avis, dit M. C. Autran, serait d'éliminer résolument la thèse d'Ed. Meyer des combinaisons chronologiques, car elle offre en elle-même beaucoup trop d'invraisemblance pour dominer tous nos calculs (1). »

Quand on jette les yeux sur l'histoire générale du monde, quand on envisage, par exemple, l'évolution des peuples depuis les débuts de notre ère jusqu'à nos jours, on est surpris du petit nombre de grands événements qui ont pris place durant ces dix-neuf siècles. En dehors des invasions des barbares, qui sont venues troubler momentanément l'harmonie de la culture gréco-latine, le monde a continué, dans le même sentier, sa course vers le progrès, avec d'autant plus de force qu'il était plus développé déjà lors des débuts de l'Empire romain. Si ces deux derniers millénaires n'ont connu qu'une seule culture, alors que l'Homme n'hésitait plus sur la voie qu'il devait suivre, que devons-nous penser du temps qui a été nécessaire aux premiers humains, encore indécis et hésitants, pour établir les bases des civilisations primitives, pour développer, dans des domaines séparés, les tendances et les aptitudes naturelles des divers groupes ?

Les dernières découvertes, tant en Égypte que dans l'Asie antérieure, nous ont appris qu'il ne faut pas dédaigner les vieilles traditions, et que

(1) *Turkondemos*, p. 176, note 3.

si, le plus souvent, ces antiques souvenirs revêtent une forme fabuleuse, ils s'appuient sur des réalités dont le recul du temps estompe les traits. Jadis, il n'y a encore que bien peu d'années, on considérait la tradition égyptienne des serviteurs d'Horus comme une pure fiction, on regardait même la première dynastie pharaonique comme n'ayant jamais existé que dans l'esprit des scribes égyptiens. Aujourd'hui le voile s'est levé non seulement sur les premiers pharaons, mais aussi sur ces Hommes qui, avant l'établissement de la royauté dynastique, exerçaient le pouvoir sur la société en formation sur les rives du Nil (1).

(1) En 1895, le discrédit dans lequel étaient tombés les rares documents faisant mention des dynasties thinites était tel, que Maspero (*Histoire*, I, p. 236 sq.) écrivait que les premiers successeurs de Ménès « n'ont, comme lui, que l'appar-

rence de la réalité ». Que tout ce début de l'histoire doit être pris « pour ce qu'il est, pour un système inventé longtemps après coup, au moyen de combinaisons et d'artifices variés » (Cf. R. WEILL, II et III, *dyn.* 1908, p. 3).

Observations générales.

Le lecteur voudra bien m'excuser d'avoir donné tant d'importance aux considérations générales ; avant d'entrer dans le vif du sujet de cet ouvrage non seulement il m'était nécessaire de reprendre les questions d'intérêt mondial pour mieux faire entendre ce que j'ai à dire sur l'Orient, mais, dans ces questions relatives aux origines, les phénomènes sont d'une telle envergure que tous les faits résultant de causes naturelles sont liés entre eux, s'enchaînent, découlent les uns des autres dans la plupart des cas. Il me fallait donc exposer les grandes lignes de l'évolution de notre planète au cours des temps durant lesquels l'homme a vécu à sa surface afin de pouvoir insister plus tard sur les conséquences des vicissitudes physiques du globe quant à la marche des premières familles orientales humaines vers le progrès. D'ailleurs, dans les pages qui précèdent, j'ai proposé bon nombre d'interprétations nouvelles des faits et j'espère qu'en cela, tout au moins, cette première partie de mon ouvrage rendra quelques services.

Depuis bientôt un siècle qu'on étudie les alluvions quaternaires de l'Occident européen, personne n'avait songé à tirer des conclusions quant aux conséquences de ces cataclysmes, et les traditions relatives au déluge étaient demeurées attachées au domaine de la fable, dans l'esprit de tous les préhistoriens, non pas au point de vue de leur réalité, mais à celui de la grande perturbation que les grandes inondations avaient causées dans le développement naturel de l'humanité. On cherchait à déterminer le berceau de chacun des groupes d'hommes, soit en se basant sur la linguistique, soit en tirant argument des restes laissés par nos prédécesseurs sur le globe, sans songer à ce que ces hypothèses avaient forcément d'illusoire, on croyait l'évolution continue sur toute la surface du globe.

La réalité cependant était bien différente de ce qu'on pensait ; car la vie humaine sur la terre se partage en deux phases bien distinctes. Dans la première le fabricant d'éolithes et l'artisan des instruments chelléo-moustériens paraissent avoir vécu sans trop d'encombres. Mais est venu le déluge, la dépopulation d'une grande partie de la terre qui modifia du tout au tout l'habitat de l'humanité, sa répartition géographique, en sorte que

les groupes qui se sont formés plus tard ne se rattachent que d'une manière bien vague aux familles paléolithiques. La phase post-diluvienne montre, dès ses débuts, une division des peuples ne correspondant aucunement avec la répartition primitive ; c'est un renouveau de la vie qui commence dès l'époque de l'industrie aurignacienne dans nos pays d'Europe, avec la pierre polie jointe au métal dans le proche Orient ; et tout ce que nous puissions espérer découvrir, ce sont les foyers secondaires, et non les berceaux des groupes humains, car ces berceaux appartiennent aux temps anté-diluviens.

TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE

	Pages.
Carte montrant l'état actuel des recherches sur la préhistoire dans le monde ancien	xxiii
FIG. 1. — Esquisse de la Géographie lutétienne	2
FIG. 2. — Esquisse de la Géographie de l'Europe à l'Oligocène inférieur	3
FIG. 3. — Esquisse de la Géographie vindobonienne	4
FIG. 4. — Esquisse de l'Europe à l'époque sarmatienne	5
FIG. 5. — Esquisse de l'Europe à l'époque plaisancienne.	6
FIG. 6. — La grande glaciation pliocène-pléistocène. Le pôle Nord.	58
FIG. 7. — La porte ouralo-caspienne et les limites probables de la seconde glaciation	59
FIG. 8. — Climats actuels de l'Asie et de ses plateaux.	60
FIG. 9. — Le plateau sous-marin des côtes norvégiennes	67
FIG. 10. — L'Islande et ses vallées sous-marines.	69
FIG. 11. — Les terres englouties de la mer du Nord et de la Manche	71
FIG. 12. — L'ilot d'Ernanic (golfe du Morbihan)	72
FIG. 13. — La fosse du cap Breton	73
FIG. 14-15. — Les vallées sous-marines des côtes de Provence	76
FIG. 16. — La grande glaciation dans les Alpes, les Pyrénées et le Massif central.	81
FIG. 17. — Les ruines actuelles de la glaciation dans les Alpes	83
FIG. 18. — Le plateau arménien et ses ramifications.	99
FIG. 19. — Altitudes principales du plateau arménien.	100
FIG. 20. — Courbes schématiques de la conduite des glaciers.	104
FIG. 21. — La vallée du Nil.	119
FIG. 22-23. — Coupes du Bahr-Béla-Mâ.	120
FIG. 24. — Vue du Bahr-Béla-Mâ	121
FIG. 25. — Un témoin d'érosion dans le Bahr-Béla-Mâ	122
FIG. 26. — Station d'El Mekla, aux environs de Gafsa	139
FIG. 27. — Les glaciers.	156
FIG. 28. — Répartition du Moustérien	158
FIG. 29. — Répartition de l'Aurignacien et du Capsien.	159
FIG. 30. — Expansion du Solutréen	160
FIG. 31. — Expansion du Magdalénien	161
FIG. 32. — Expansion actuelle de la race indo-européenne	164
FIG. 33. — Ilots arméniens actuels dans le nord de l'Asie antérieure	165
FIG. 34. — Distribution actuelle des Iraniens et des autres Indo-Européens dans l'Asie antérieure	166
FIG. 35. — Les races de l'Europe	189
FIG. 36. — Répartition des langues dans l'Asie antérieure	201
FIG. 37. — L'Expansion sémitique	219
FIG. 38. — Carte de la presqu'île du Kamtchatka.	225

	Pages.
FIG. 39. — Haches néolithiques de divers pays	269
FIG. 40. — Sculptures quaternaires	270
FIG. 41. — Faucilles de l'Égypte préhistorique.	271
FIG. 42. — Emmanchement des pointes de flèches en silex	272
FIG. 43. — Nucléus et lames d'obsidienne	273
FIG. 44. — Nucléus et lames en silex du Grand-Pressigny	276
FIG. 45. — Hache amygdaloïde d'Égypte (type chelléen)	278
FIG. 46. — Hache amygdaloïde de Tunisie (type moustérien)	279
FIG. 47. — Type d'emmanchement des haches paléolithiques	280
FIG. 48. — Racloirs dentelés.	281
FIG. 49. — Pointe de type moustérien du Somal.	282
FIG. 50. — Types d'emmanchement des haches quaternaires	283
FIG. 51. — Pointes de silex de la Haute-Égypte	286
FIG. 52. — Pointes emmanchées	287
FIG. 53. — Couteaux néolithiques de la Haute-Égypte	289
FIG. 54. — Burins en silex	290
FIG. 55. — Emmanchement des haches de pierre polie.	291
FIG. 56. — Armes et instruments néolithiques des cités lacustres de l'Europe occidentale.	293

TABLE DES MATIÈRES ⁽¹⁾

	Pages.
PRÉFACE	V
AVANT-PROPOS	I
HISTORIQUE SOMMAIRE DES RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES DANS L'ASIE ANTÉRIEURE, L'ÉGYPTE ET L'AFRIQUE DU NORD	XXI

PREMIÈRE PARTIE. — GÉNÉRALITÉS

CHAPITRE I. — Géographie tertiaire.	1
— II. — L'Homme tertiaire.	8
— III. — Les origines de la vie	18
— IV. — Les débuts de l'humanité. La Mésogée.	42
— V. — Les phénomènes glaciaires	57
— VI. — Les alluvions quaternaires	110
— VII. — Les grandes inondations du Pléistocène moyen et le dépeuple- ment quaternaire	142
— VIII. — Le repeuplement de la terre	155
— IX. — Les Kamtchadales et les peuplades préhistoriques. Kamtchadales et Magdaléniens	223
— X. — De l'usage des instruments de pierre et des vestiges que laissent les peuples disparus	267
— XI. — De l'unité des conceptions innées	298
— XII. — Chronologie	318
OBSERVATIONS GÉNÉRALES	329
TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE	331

(1) Un *Index alphabétique*, embrassant tout l'ouvrage, sera publié à la fin du dernier volume de la *Préhistoire Orientale*.

5461. — TOURS, IMPRIMERIE E. ARRAULT ET C^{ie}

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

JACQUES DE MORGAN

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

OUVRAGE POSTHUME PUBLIÉ PAR LOUIS GERMAIN

TOME II

L'ÉGYPTE ET L'AFRIQUE DU NORD



PARIS
LIBRAIRIE ORIENTALISTE
PAUL GEUTHNER

43, RUE JACOB, 43

1926

PRÉFACE

Le deuxième volume de la Préhistoire orientale traite principalement de l'Égypte. Jacques de Morgan fut directeur des antiquités d'Égypte de 1892 à 1897. Il y accomplit une œuvre considérable, organisant les musées et restaurant les édifices, explorant des sites jusqu'alors négligés et publiant les résultats de ses recherches.

Ses découvertes capitales sont exposées dans deux volumes épuisés et presque introuvables aujourd'hui : Recherches sur les Origines de l'Égypte. I. L'âge de la pierre et les métaux (Paris, 1896) ; II. Ethnographie préhistorique et tombeau royal de Négadah (Paris, 1897). C'est dans ces ouvrages que J. de Morgan prouve, d'une manière définitive, l'existence d'un âge préhistorique pendant lequel, en Égypte comme ailleurs, les outils et les armes de pierre étaient seuls utilisés. Il montre qu'à une époque paléolithique caractérisée par des outils du type cheléen a succédé, dans la vallée du Nil, une longue et brillante période néolithique pendant laquelle la taille des silex atteignit une perfection nulle part dépassée. Si cette découverte de premier ordre n'est plus contestée aujourd'hui, elle rencontra, en 1896, d'ardents détracteurs (1) au nombre desquels on a le regret de compter l'éminent égyptologue Maspero. La lutte fut chaude et je n'en veux pas rappeler les péripéties ; qu'on me permette seulement de transcrire ces quelques lignes de Salomon Reinach : J. de Morgan ... publia le premier volume de ses Recherches, monument de pénétration et de clairvoyance, fondement de toutes les études ultérieures à ce sujet. « Mon opinion, dit-il, ne fut cri-

(1) Par contre, les marques d'approbation ne firent pas défaut. J. de Morgan les rappelle dans la préface du second volume de ses Recherches : « Les naturalistes, les anthropologistes, les préhistoriens acceptèrent presque tous, sans restrictions, mes conclusions... »

« Chez les égyptologues, les opinions furent diverses. En Allemagne, mes interprétations furent

admises par les savants les plus autorisés... En France, l'opinion fut, à peu de choses près, la même. Mes écrits ne furent critiqués qu'indirectement ; quelques phrases incidentes seules montrent, en des termes sur lesquels je ne veux pas insister, que mon opinion n'était pas alors partagée par tous les égyptologues... »

tiquée qu'indirectement en des termes sur lesquels je ne veux pas insister. » Il s'agit d'un article plein de fiel que Maspero publia dans la *Revue critique* du 15 février 1897, à propos de l'ouvrage de Petrie et Quibell, *Negada and Ballas* (1906). Alors que Petrie attribuait les tombes préhistoriques à des étrangers qui auraient envahi l'Égypte entre la VI^e et la XI^e dynastie, Maspero refusait de situer exactement dans le temps ces prétendues invasions : il fallait voir là les traces de Bédouins nomades qui, de tout temps, avaient fait des incursions en Égypte... En présence d'une découverte capitale qu'il était peut-être marri de n'avoir point faite, un savant de génie comme Maspero ne craignait pas d'en accuser l'auteur d'ignorance... *Ces polémiques sont heureusement éteintes et c'est le nom de J. de Morgan qui en sort grandi.*

On trouvera, dans ce second volume de la Préhistoire orientale, outre l'étude du préhistorique de la vallée du Nil, l'exposé de la théorie de J. de Morgan sur l'origine chaldéenne de la civilisation pharaonique, théorie qui n'est pas acceptée par tous les savants et dont bien des données, d'ailleurs, peuvent être contestées. Un chapitre important est consacré aux industries de la pierre en Tunisie où J. de Morgan fut le premier à distinguer, en 1907, sous le nom de Capsien, une culture particulière qui semble occuper, dans l'Afrique mineure et le Sahara, toute la période séparant le Paléolithique du Néolithique.

La réunion des clichés destinés à l'illustration a considérablement retardé la publication de ce second volume et je m'en excuse. Comme dans le premier, je me suis seulement permis quelques corrections matérielles, m'efforçant, avant tout, de respecter scrupuleusement la pensée de mon éminent Ami.

LOUIS GERMAIN.

Paris, 10 février 1926.

PRÉHISTOIRE ORIENTALE

DEUXIÈME PARTIE

L'ÉGYPTE ET L'AFRIQUE DU NORD

CHAPITRE PREMIER

L'industrie paléolithique en Égypte.

Je ne m'attacherai pas à la question des éolithes en Égypte (1,2) après ce que j'ai déjà dit de ces instruments hypothétiques d'une manière générale et, dans la vallée du Nil comme partout ailleurs, je ferai débiter l'homme au moment où sa présence est affirmée par d'indiscutables témoins.

Je dois commencer par dire que jusqu'à ce jour on n'a pas rencontré, en Égypte, de squelettes humains remontant à ces âges reculés, et que la faune pléistocène de ce pays n'a pas encore été étudiée. Cela tient à ce qu'il n'y a pas d'exploitations de graviers dans la vallée du Nil ; l'existence de l'homme est donc prouvée seulement par la présence des produits de son industrie rencontrés sur le sol.

Ces premiers habitants de l'Égypte, nous étions en droit d'en supposer l'existence, nous la connaissions même d'une manière vague ; car, déjà, quelques témoins de sa vie avaient été rencontrés sur divers points (3). On m'avait remis deux haches chelléennes ramassées sur le sol du désert,

(1) Cf. G. SCHWEINFURTH, *Rech. s. l'âge de la pierre dans la Haute-Égypte*. Ann. Serv. Antiq. Égypte, 1905, t. VI, p. 9-64 (Eolithes).

(2) G. SCHWEINFURTH, *Über Altpaläolithische Manufakte aus dem Sandsteingebiet von Ober-*

ägypten, Zeitschr. f. Ethnol., t. XLI, 1903, p. 735.

(3) HENRY W. HAYNES, *Discovery of paleolithic flints in upper Egypt* (Mem. of Amer. Acad. of Arts and Sciences, vol. X, 1881, 12 janv., p. 357-361, pl. I à VII.)

l'une à Esnèh, l'autre près des pyramides de Ghizeh. Mais c'est en 1895 et 1896 seulement que j'ai pu réunir les documents nécessaires pour établir scientifiquement l'existence du paléolithique égyptien (1). Voici ce que j'en disais alors :

Aujourd'hui, nous devons affirmer de la manière la plus positive que l'homme quaternaire a vécu dans les pays qui sont maintenant l'Égypte, ou qui se préparaient seulement à l'être. Quatre stations paléolithiques ont

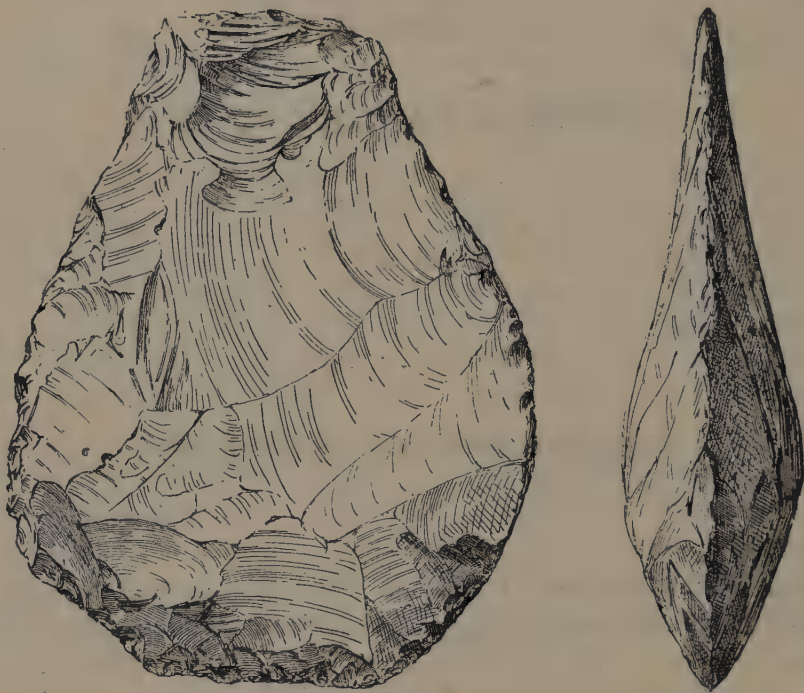


FIG. 1. — Coup de poing en silex jaune, vallée des Reines (Gournah),
3/4 de la grandeur naturelle.

été déjà découvertes, à Thèbes, à Toukh, à Abydos et à Dahchour. Joignons-y les localités d'Esnèh et de Ghizeh, où des pièces isolées furent trouvées, nous aurons ainsi la géographie de ce que nous savons aujourd'hui de l'homme chelléen dans la vallée du Nil.

Nul doute, pour moi, que des recherches suivies n'amènent la découverte d'un grand nombre d'autres gisements paléolithiques ; car les stations que nous connaissons aujourd'hui, je les ai rencontrées dans des localités où il m'a été donné de séjourner et je n'ai pu me livrer à des explorations continues, dans toute la partie du désert voisine du Nil.

(1) J. DE MORGAN, *Rech. sur les orig. de l'Égypte. L'Age de la pierre et les métaux*. Paris, 1896. Cf. chap. IV, p. 56.

C'est dans les graviers du diluvium, et sur sa surface caillouteuse, qu'on rencontre les instruments paléolithiques ; ils ont été remaniés et probablement très dispersés, mais certains points présentent des silex taillés en plus grande abondance que les autres. Ces points correspondent sans doute à d'anciens ateliers, à d'anciens campements, au moment où l'Égypte nourrissait dans les forêts de ses nombreux vallons et les brous-



Fig. 2. — Silex en forme de hache, éclaté par la chaleur solaire et ne portant aucune trace de taille intentionnelle. Toukh. 3/4 de la grandeur naturelle.

sailles de la vallée les prédécesseurs de ces hommes qui nous ont légué les œuvres les plus grandioses de l'antiquité.

A Deir-el-Médinet, j'ai rencontré moi-même un assez grand nombre d'éclats ; à la Vallée des Reines, M. G. DARESSY, conservateur adjoint au Service des Antiquités, a trouvé sur le sol un coup de poing absolument caractérisé (fig. 1) et d'un travail aussi parfait que le sont les spécimens les plus complets de Chelles, de Saint-Acheul ou de Moulin-Quignon. Plus au Sud, sur la colline qui sépare la Vallée des Rois de celle de Deir-el-Bahri, MM. HAMY et FR. LENORMANT avaient rencontré des éclats qui ont donné lieu aux polémiques les plus vives. J'ai moi-même ramassé à la

même place un grand nombre de lames intentionnellement taillées, au milieu d'une foule d'autres, produites par l'action des agents atmosphériques. MM. Fr. LENORMANT et HAMY ne s'étaient pas mépris, quand ils assignaient à la forme de ces pierres une origine artificielle, et ceux qui soutinrent qu'elles étaient l'œuvre du soleil étaient dans l'erreur.

Il est fréquent de rencontrer dans le désert des galets qui, sous l'action solaire, se sont éclatés. J'en ai même trouvé qui, par un curieux hasard, ont naturellement pris la forme d'une hache néolithique ébauchée

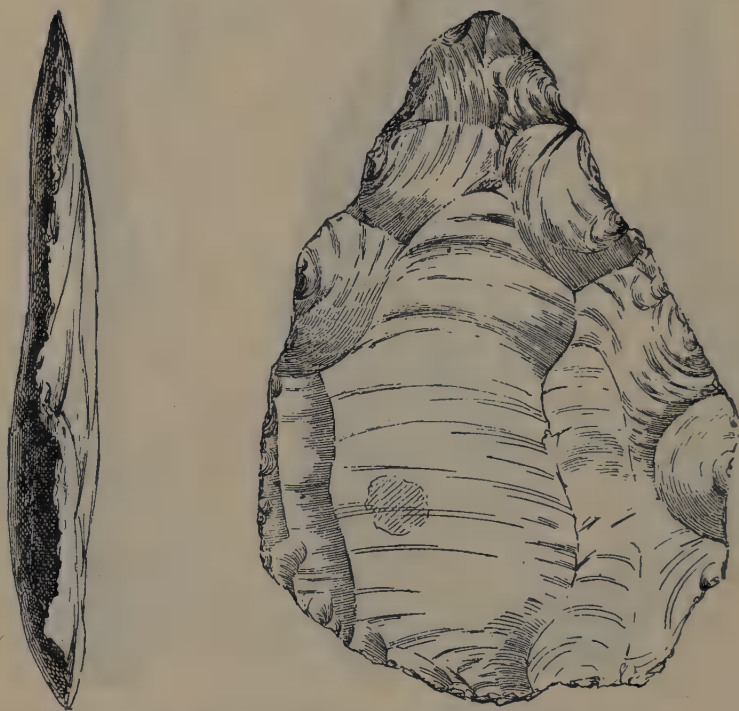


FIG. 3. — Coup de poing chelléen en silex blanchâtre ramassé à la surface du sol. Toukh.
3/4 de la grandeur naturelle.

(fig. 2). Mais, pour un œil exercé, il est toujours aisé de reconnaître à première vue les causes de l'éclatement.

Dans les silex intentionnellement taillés, chaque éclat porte les traces du coup qui l'a levé, il possède un talon et présente à la base de sa partie plate le bulbe caractéristique de percussion. L'autre face montre toujours des arêtes, traces laissées par les éclats levés au début du travail.

Les galets éclatés au soleil, non seulement ne présentent pas ces caractères, mais montrent une série de cavités plus ou moins sphériques laissées par le départ de l'éclat ; dans ces silex, quelle que soit la forme donnée par la nature, on ne voit jamais, sur les tranches, de traces régulières de

coup ; s'il en existe, elles sont peu nombreuses et disposées d'une manière quelconque. La confusion entre ces deux modes d'éclatement n'est pas possible.

Le gisement de Toukh se trouve sur les monticules d'alluvions (altitude environ 35 mètres au-dessus du fond de la vallée) qui s'étendent au pied de la montagne, entre les ruines du temple pharaonique et une petite butte de Sebakh noir située presque au pied de la falaise.

Les alluvions se composent de silex arrachés à la craie ; elles sont mélangées de sable calcaire qui, dans les ravins, donne aux coupes une couleur blanchâtre, alors que les parties exposées au soleil ont pris depuis longtemps une couleur brune foncée (la patine désertique).

C'est dans les alluvions, dans les ravins et sur le dos des collines qu'on rencontre les silex travaillés ; ils sont épars au milieu de galets de toutes les grosseurs, leur nombre est peu considérable ; mais, en quelques heures de recherches, on réunit encore une série présentant des haches (coups de poing), des grattoirs, des pointes, des lames simples et un grand

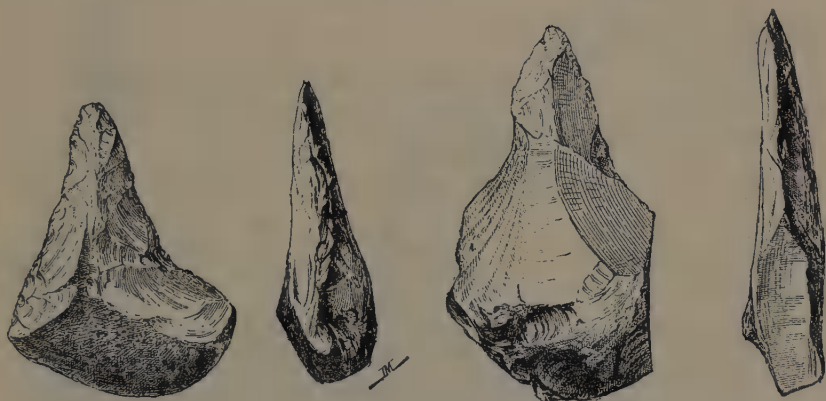


Fig. 4. — Pointes chelléennes en silex jaune. Toukh et Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

nombre de galets portant des traces indiscutables de travail, mais ne présentant pas de formes précises.

Tous ces instruments sont taillés à grands éclats, avec une grande sûreté de main et on ne voit jamais de pièces finement retouchées.

J'ai trouvé à Toukh plusieurs haches appartenant au type chelléen ; je n'en décrirai que deux, car toutes offrent les mêmes formes, le même type de travail.

La première (fig. 3), faite de silex blond, mesure 0 m. 12 de longueur. Elle est terminée en pointe à l'une de ses extrémités, ronde à l'autre. C'est par grands éclats qu'elle a été façonnée, l'un de ces éclats ne présente pas moins de 0 m. 09 de longueur. Les coups ont été frappés

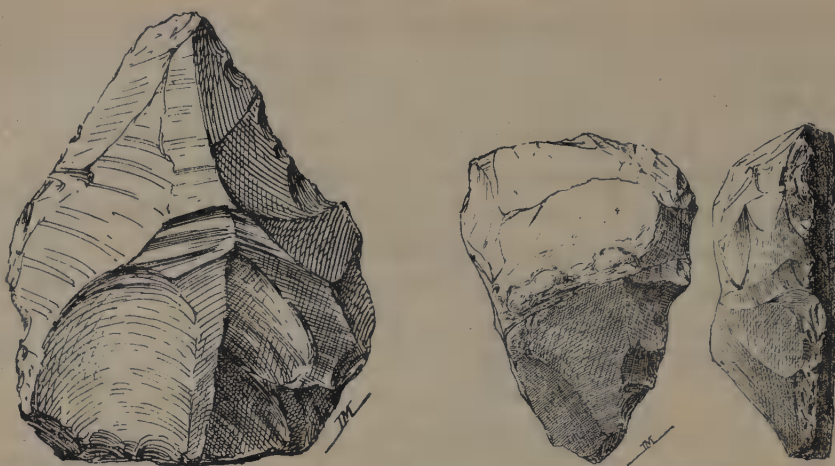


FIG. 5. — Toukh. Éclat chelléen et racloir chelléen de silex jaune recueillis à la surface du sol.



FIG. 6. — Coup de poing chelléen en silex jaune, portant des traces d'éclatement par la chaleur solaire. Toukh. $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.

sur la tranche, sur tout le pourtour de l'instrument, et chaque éclat, en partant, a laissé en creux la trace de son bulbe de percussion.

La seconde (fig. 6) est en silex brun, ou plutôt est recouverte d'une patine brune et luisante causée par la chaleur solaire. Elle est d'une exécution beaucoup plus grossière que la précédente et présente 0 m. 152 de longueur. Son mode de travail ne diffère pas de ce qu'il est dans les autres



FIG. 7. — Racloirs chelléens en silex jaune recueillis à la surface du sol. Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

pièces et les éclats sur les deux faces ont été très largement enlevés. Il reste, par places, des traces de la gangue demi-siliceuse, demi-crayeuse qui enveloppait le silex alors qu'il se trouvait dans les bancs de calcaire où il s'est formé. Près de la pointe, on remarque une dizaine de cavités qui marquent la place d'éclats enlevés par la chaleur solaire.

A côté des haches sont les pointes (fig. 4) bien caractéristiques des gisements européens, mais qui, en Égypte, semblent avoir été en usage



FIG. 8. — Coups de poing en silex jaune recueillis à la surface du sol.
1/2 grandeur naturelle.

pendant plus longtemps. J'ai rencontré bon nombre de ces instruments mélangés avec des outils plus modernes; mais je ne puis dire si leur présence au milieu de gisements néolithiques (ou énéolithiques) ne résulte pas de remaniements. Quoi qu'il en soit, ces formes se trouvent également dans le diluvium avec les haches et autres instruments paléolithiques.

A Toukh, les grattoirs sont relativement abondants. Celui dont je



FIG. 9. — Coups de poing chelléens : à gauche, en quartzite jaune, Kawamil ; à droite, en silex brun foncé, Kom-Achim. 1/2 grandeur naturelle.

donne le dessin (fig. 5) est en silex brun ; il a été taillé à grands éclats sur tout son pourtour, seule la partie tranchante de l'instrument a été

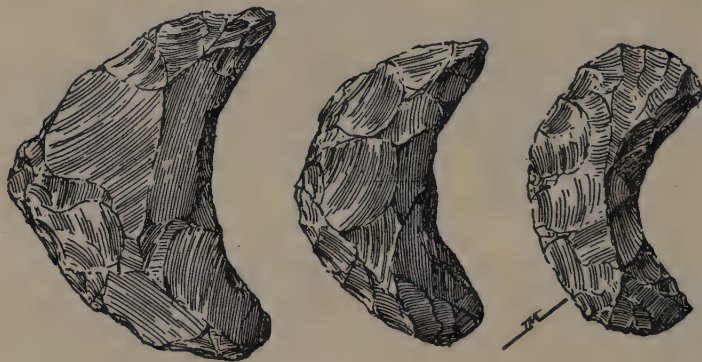


FIG. 10. — Croissants de pierre. Silex brun (à gauche et au centre), Arakah ; à droite, silex blond, Kawamil.

moins grossièrement travaillée. Toutefois la taille de ce grattoir ne ressemble en rien à celle des nombreux instruments de ce genre qu'on ren-

contre dans le gisement néolithique (ou énéolithique) situé à 2.000 mètres environ au sud de la station chelléenne.

On trouve également en Égypte, à la surface, de singuliers objets qu'en 1896 et 1897 j'ai cru devoir attribuer à l'industrie néolithique ou énéolithique, parce qu'ils se rencontraient au voisinage des stations de cette période avec, il est vrai, des instruments notoirement paléolithiques



FIG. 11. — Coup de poing chelléen (Abydos), recueilli à la surface du sol.
3/4 de la grandeur naturelle.

et des éclats, mais aussi en compagnie de pièces dont l'origine plus récente ne pouvait être mise en doute.

Ces silex sont taillés en forme de croissant, ouvrés à grands éclats (fig. 10) et je ne m'explique pas encore à quels usages ils étaient destinés. Les récentes découvertes en Tunisie et en Algérie me portent aujourd'hui à penser que ces formes appartiennent à l'industrie de technique moustérienne.

Il serait aisé de citer et de figurer un plus grand nombre de pièces quaternaires provenant de cette localité, mais je pense en avoir dit assez pour montrer combien les instruments qu'on y rencontre diffèrent par la taille (fabrication) de ceux qu'on est habitué à trouver en Égypte.

Le gisement d'Abydos occupe tout le fond du cirque qui, situé derrière

les ruines de la ville, renferme la nécropole pharaonique; on rencontre les objets très disséminés à la surface des alluvions, accompagnés, comme à Toukh, d'éclats et de galets éclatés par l'ardeur du soleil (1).

Tels sont les documents que nous possédons aujourd'hui sur l'homme quaternaire en Égypte. Ils suffisent à en prouver l'existence, mais mon-



FIG. 12. — Coup de poing chelléen en silex jaune recueilli à la surface du sol. Abydos.
3/4 de la grandeur naturelle.

trent que les recherches en ce sens ne sont qu'ébauchées et que l'avenir réserve bien des découvertes.

La vie humaine en Égypte, à l'époque quaternaire, est aujourd'hui prouvée, et admise même par ceux qui niaient l'existence d'une industrie de la pierre polie en Égypte, et nous avons vu qu'entre les contemporains des grands Pachydermes et les premiers Égyptiens possédant l'usage de la métallurgie, il existe une longue lacune qui correspond, en Europe,

(1) J'ajouterai aujourd'hui qu'il est bien surprenant que Mariette, qui pendant plusieurs années a fouillé la nécropole pharaonique d'Abydos, n'ait pas remarqué ces curieux silex dont on parlait

tant alors en Occident depuis les découvertes de Boucher de Perthes.

[Et je posais le problème de la succession des industries de la pierre en Égypte.]

à l'époque des cavernes, à la période des industries archéolithiques dans nos pays.

Après l'apparition des lignes qu'on vient de lire, en octobre 1896, il se fit dans le monde spécial des préhistoriens et des égyptologues un grand mouvement, les uns en faveur, les autres contre les déductions que je tirais de mes récentes découvertes. Bien qu'aucun doute ne fût possible dans mon esprit, je consacrai l'hiver de 1896 à 1897 à poursuivre mes recherches sur le préhistorique égyptien et l'étude des alluvions dans la vallée du Nil et voici ce que je disais au printemps de 1897 (1) :

Dans une lettre qu'il m'écrivait peu après l'apparition de mon premier

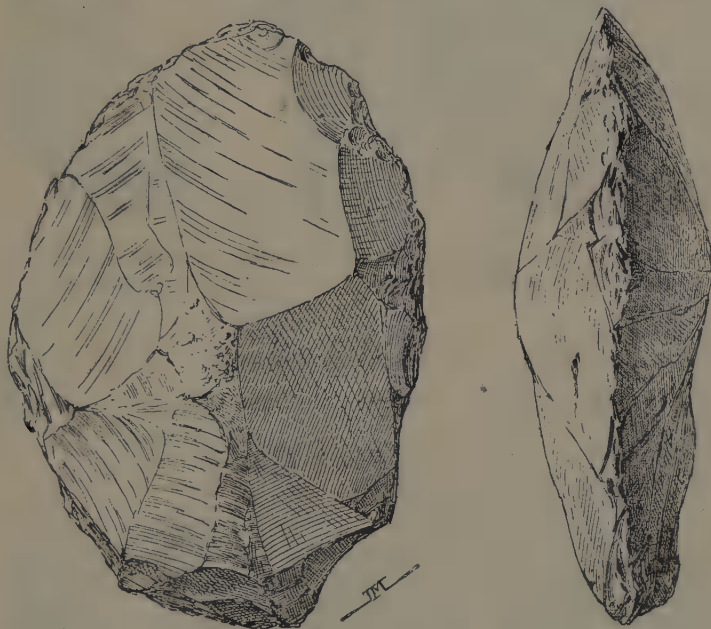


FIG. 13. — Coup de poing en silex jaune. Surface du sol. Abydos.
3/4 de la grandeur naturelle.

volume sur *les Origines de l'Égypte*, M. Salomon Reinach me priait de fournir quelques renseignements complémentaires au sujet des instruments chelléens de la vallée du Nil et se demandait si ces outils appartiennent bien à l'époque quaternaire. Ce doute est parfaitement fondé, car jusqu'alors (1897) il n'avait pas été rencontré en Égypte d'ossements d'animaux faisant partie de la faune quaternaire, accompagnés de silex taillés. Nous ne possédons donc pas de preuves absolues, mais toutes les probabilités sont en faveur de l'opinion qui reporte l'antiquité de l'homme, dans cette partie

(1) J. DE MORGAN, *Recherches sur les origines de l'Égypte. Ethnographie préhistorique et le tombeau royal de Négadah*. Paris, 1897, p. 2.

de l'Afrique, jusqu'à l'époque qui précéda l'établissement définitif du régime actuel des eaux dans la vallée du Nil.

En général, c'est à la surface des alluvions caillouteuses qu'on trouve



FIG. 14. — Coup de poing chelléen (Dimeh) et pointe chelléenne (Abydos) en silex, recueillis à la surface du sol. $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.

les silex du type chelléen, non pas à la limite des cultures, ni dans les sables qui s'étendent entre les limons et la base des montagnes, mais bien

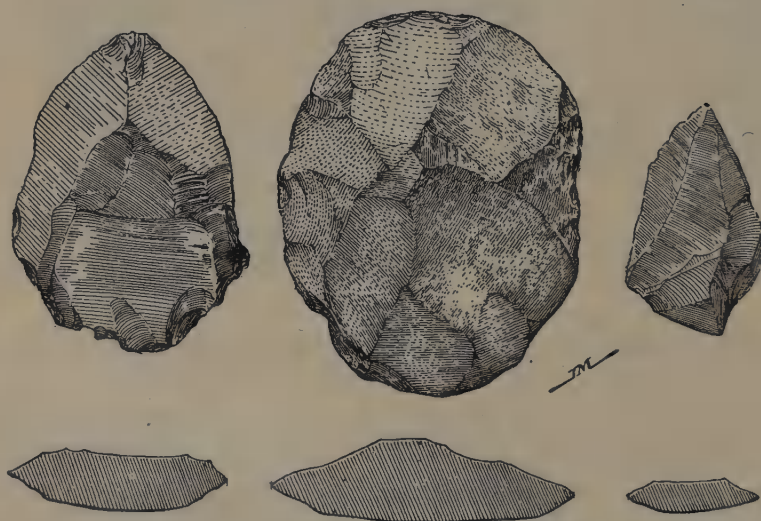


FIG. 15. — Instruments de silex trouvés par le prof. A. H. Sayce, dans les alluvions du nord-est d'El-Kab. $\frac{1}{2}$ grandeur naturelle.

sur les mamelons qui forment, pour ainsi dire, les premiers contreforts de la chaîne.

Les plateaux eux-mêmes qui couronnent les montagnes fournissent des instruments chelléens : il en a été rencontré à Esnèh, sur le plateau de Ghizeh, sur celui de Dahchour, dans le désert entre les oasis et la vallée



FIG. 16. — Instrument de type acheuléen de la Haute-Égypte.

du Nil, tandis qu'à Toukh, à Abydos, à Kawamil et à Kom-Achim, c'est dans les ravins que les trouvailles ont été faites. Il semblerait que ces objets, primitivement disposés sur les plateaux, ont été entraînés par les

pluies et ne doivent leur présence dans la vallée qu'à la descente des matériaux d'alluvions (fig. 15).

De nombreuses trouvailles, effectuées depuis 1897, ont montré qu'en Egypte les alluvions quaternaires se sont comportées comme en Europe, qu'on les rencontre par terrasses ou plutôt par marches correspondant aux divers niveaux des grandes crues des cours d'eau.

SCHWEINFURTH (*in litt.*, 25 mai 1907, ap. LORTET et GAILLARD, *Faune momifiée*, III^e série, 1907, p. 12 sq.) reconnaît en Haute-Égypte deux époques quaternaires, ou diluvium, qu'il désigne sous le nom de Quater-



FIG. 17. — Silex de Thèbes (O.-el-Guerroud). 2/3 de la grandeur naturelle.
RÉCOLTES HENRI DE MORGAN.

naire moyen, le premier caractérisé par *Melanopsis ægyptiaca*, le second par *Unio Schweinfurthi*, espèce éteinte, et *Aetheria Cailliaudi* qui vit encore dans le bahr Yousef.

C'est dans le Quaternaire inférieur, qui forme la transition entre le Tertiaire et le Quaternaire, que Schweinfurth signale des éolithes, alors que le Quaternaire moyen contient les instruments paléolithiques. Le savant allemand croit pouvoir proposer des assimilations entre les trois niveaux du diluvium égyptien et le Quaternaire de la Belgique et du Nord de la France. Il place le Quaternaire moyen d'Égypte entre notre première et notre seconde époque glaciaire.

Quant au Quaternaire supérieur égyptien il devrait, selon lui, prendre

place « au commencement de la seconde époque glaciaire, c'est-à-dire pendant l'époque caractérisée, en Europe, par la progression des glaciers ».

Je cite ces opinions de Schweinfurth, mais en faisant observer qu'elles ne reposent pas sur des bases suffisantes pour qu'on les puisse partager, que l'existence des éolithes est problématique et qu'il semble bien imprudent de chercher des correspondances de détail entre le Quaternaire égyptien et celui de nos pays, parce que les phénomènes qui ont produit le diluvium dans les deux régions sont complètement différents, indépendants les uns des autres, bien qu'appartenant à une même période géologique.

Je n'entrerai pas dans le détail de toutes les recherches qui, depuis l'apparition de mes deux volumes de 1896 et 1897, ont été faites dans les stations paléolithiques de

l'Égypte; mais je pense intéresser le lecteur en reproduisant ici quelques passages du journal d'exploration de mon frère Henri de Morgan, alors qu'en 1908-1909 il est allé visiter l'Égypte (1).

« Des spécimens de types quaternaires ont été jusqu'ici recueillis sur des points très nombreux situés depuis le Chellal près d'Assouan au sud, jusqu'à

Awled-Haroun au nord de Menchyh et vers l'ouest aux oasis. Des découvertes d'objets isolés,



FIG. 18. — Esneh. Collection HENRI DE MORGAN, au Musée de Saint-Germain. 2/3 de la grandeur naturelle.



FIG. 19. — Esneh. Collection HENRI DE MORGAN, au Musée de Saint-Germain. 2/3 de la grandeur naturelle.

(1) H. DE MORGAN, *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, 19^e année, IV avril 1909, p. 131 sq.

dont la date peut être douteuse, ont été faites plus au nord, mais la zone la plus riche est sans contredit celle qui s'étend d'Esnèh au voisinage d'Abydos.

« C'est là que se rencontrent à la fois les stations et les ateliers qui correspondent à un des gisements naturels de silex les plus abondants de la vallée du Nil.

« Comme je l'espérais, alors que j'écrivais l'année dernière mes premières notes sur le paléolithique de la Haute-Égypte, il m'a été donné de



FIG. 20. — Pétersilex brun (roulé). Akaba-Abou-Suraï. Récoltes HENRI DE MORGAN. Hauteur : 145 mm., largeur : 90 mm., épaisseur : 33 mm. Cette pièce est remarquable par la grossièreté de son travail à grands éclats ; le profil montre un tranchant sinueux très marqué ; le talon semble avoir été employé comme marteau.

retourner l'hiver passé sur le même champ d'études ; j'ai donc pu compléter quelque peu mes observations. Arrivé à Luxor au commencement de décembre, j'ai tout d'abord visité, une fois de plus, la région montagneuse située au sud-ouest de la vallée des Reines et, contournant les ruines de Medinet-Abou, je me suis dirigé vers l'Ouadi-el-Guerroud. Des éclats de facture quaternaire se rencontrent un peu partout ; les belles pièces sont rares, elles ont été ramassées par les archéologues et surtout par les indigènes qui les vendent aux touristes. J'ai cependant rencontré dans les ravins

quelques « coups de poing » du type de Saint-Acheul, très accusés de forme; ces pièces avaient été roulées.

« A l'altitude de 120 mètres au-dessus du Nil, c'est-à-dire à la cote 196, j'ai de nouveau trouvé des éclats retouchés et des haches de formes quaternaires. Les ateliers les plus importants sont situés dans le voisinage du ravin qui fait suite à l'ouest au Ouadi-el-Guerroud. Ils sont à 222 mètres environ au-dessus du fleuve sur une corniche de calcaire à silex. La taille des instruments s'est faite sur place, le sol y est couvert d'éclats; là aussi sont des pièces manquées ou brisées. Les cassures sont de l'époque de la fabrication des objets, leur patine est la même. On trouve également



FIG. 21. — Silex blond à patine désertique d'un brun rouge. Ouadi-el-Guerroud. Récoltes HENRI DE MORGAN. Hauteur : 113 mm., largeur : 90 mm., épaisseur : 19 mm. Pièce triangulaire fabriquée dans une plaquette de silex dont la gangue se voit encore sur l'une des faces.

des outils des types quaternaires dans le fond des ravins, au-dessous du plateau où étaient les centres de production, et d'où ils ont glissé, entraînés par les éboulis qui forment parfois de véritables collines.

« Sans aucun doute ces ateliers paléolithiques se poursuivent vers le sud-ouest, au pied de la grande montagne calcaire, puisque M. G. Legrain a retrouvé des stations paléolithiques à l'entrée de l'Akabah de Rezekat et sur la route des oasis. Vers le nord de la montagne de Thèbes, mes recherches ont porté sur deux localités : les sommets voisins de la vallée des Rois et ceux faisant face à Gournah.

« Sur le plateau compris entre les deux groupes des tombeaux des rois, j'ai ramassé de nombreux éclats, des pointes du type moustérien, des disques, mais pas de hache. Il est vrai de dire que cet terrain a été si souvent battu par les chercheurs depuis que MM. Arcelin, Hamy et Lenormant(1) ont appelé l'attention du monde savant sur cette localité, que seuls les objets les moins importants ont été négligés.

« De ce côté de la montagne de Thèbes, le paléolithique se rencontre dans les mêmes conditions que sur le versant méridional, c'est-à-dire entraîné dans les oueds, dispersé sur les plateaux inférieurs et, en plus



FIG. 22. — Plaque de silex avec patine désertique rouge. Médinet-Habou. Récoltes HENRI DE MORGAN. Hauteur : 128 mm. ; largeur : 90 mm. ; épaisseur : 20 mm. Soigneusement retouchée à la pointe et sur les côtés, cette plaque ne porte pas d'éclats au talon ; la majeure partie de sa surface, des deux côtés, montre la gangue.

grand nombre, dans le voisinage des points d'affleurement des bancs de silex où gisent les instruments au milieu d'éclats provenant de leur taille. En montant, comme en descendant, j'ai tracé de longs lacets en dehors des sentiers habituels, visitant les crêtes et franchissant les ravins. Quand on arrive sur la grande terrasse du sommet de la montagne, c'est-à-dire à une côte qui varie entre 395 et 430 mètres (point le plus élevé), les endroits où le silex a été taillé forment des taches brunes sur le ton roux du désert.

(1) ADRIEN ARCELIN, *Ann. de l'Acad. de Mâcon*, 1^{re} série, t. IX, p. 155, février et septembre 1869.

— HAMY et LENORMANT, *Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, 27 novembre 1869.

Ce sont les innombrables éclats de silex qui ont pris au soleil cette patine si caractéristique du paléolithique égyptien. De loin ces taches appellent l'attention de l'observateur. De petits amas d'instruments imparfaits abandonnés sur le sol indiquent que des chercheurs ont exploré ces solitudes. D'autres endroits, au contraire, n'ont pas encore été visités, aussi les spécimens intéressants y sont-ils des plus nombreux.

« Le type le plus fréquent est sans contredit la pointe moustérienne, de plus ou moins grandes dimensions, mais présentant toujours une surface inférieure plate formée par l'éclatement unique, et ayant à sa base le bulbe de percussion ; des retouches ont été faites des deux côtés pour for-

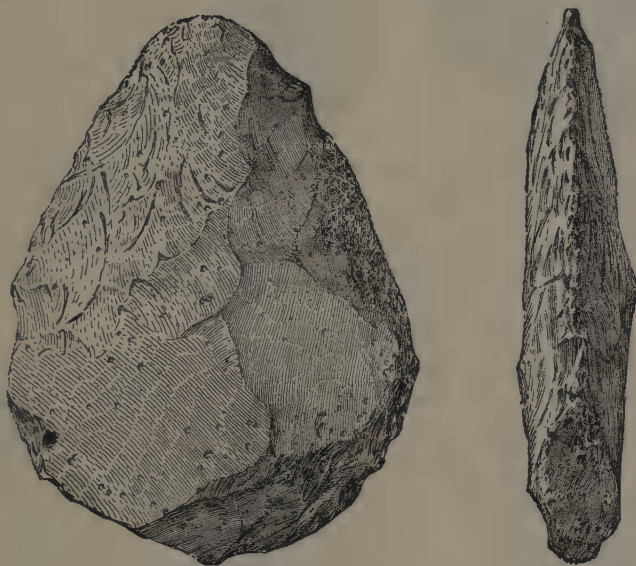


FIG. 23. — Quartzite jaune. Akaba-Abou-Suraï. Récoltes HENRI DE MORGAN. Hauteur : 110 mm., largeur : 80 mm., épaisseur : 24 mm. Type chelléen à retouches fines à la pointe et sur les bords, talon négligé, portant encore la gangue naturelle.

mer la pointe. Les disques sont également très abondants ; les racloirs et les haches du genre de Saint-Acheul sont beaucoup plus rares. Si l'on veut donner le nom de couteaux aux longs éclats, ils sont sans nombre. A ce propos, j'ai observé par places des groupements de lames ou éclats dont la coloration est moins sombre ; il me semble difficile de les assimiler à la même période que les instruments acheuléens ou moustériens, qui tous deux sont tellement mélangés qu'ils ne sauraient être envisagés que comme un seul et même ensemble paléolithique.

« Je n'ai pas eu le temps de continuer mes recherches dans cette direction ; mon objectif était au contraire vers le sud, jusqu'ici moins exploré, et je suis retourné à la montagne d'Esneh, visitée si rapidement l'année

précédente. Ce site est un autre grand centre paléolithique (1). La chaîne, qui forme une falaise abrupte, franchissable sur fort peu de points, court



FIG. 24. — Esnèh. Silex. 2/3 de la grandeur naturelle.

du nord-est au sud-ouest ; elle est assez voisine de la vallée du Nil en face d'Esnèh et va toujours en s'en écartant pour perdre dans le désert lybique sa ligne bleue qui borde à droite la route menant aux oasis. Entre la plaine aux luxuriantes cultures et les premiers escarpements calcaires s'étend un immense plateau incliné vers le fleuve et sillonné de profonds ravins. Après avoir

établi mon camp près de la nécropole des poissons et des ruines de l'habitation de M. J. Garstang, j'ai commencé par diriger mes recherches vers les terrasses situées

en face d'Esnèh. J'avais pris comme objectif une série d'éperons, qui, partant de la chaîne principale, s'avancent dans la plaine ; c'est ainsi que j'arrivai à leur base située à une altitude d'environ 134 mètres, que les premières crêtes dominent d'une quarantaine de mètres. Ces collines sont formées de graviers très grossiers et très compacts, composés de silex et de calcaires roulés. Au sommet de ce premier plateau gisent, sur le sol, de nombreux éclats de facture quaternaire. Dans



FIG. 25. — Silex de Thèbes. O.-el-Guerroud. 2/3 de la grandeur naturelle.

(1) F. PETRIE, *History of Egypt*, t. I, p. 5, fig. 6, publie une pointe acheuléenne provenant

des collines du désert à l'ouest d'Esnèh. Cet objet est au British Museum.

ces éboulis formant les contreforts de la grande chaîne, les pluies ont creusé de profonds ravins.

« La formation de ces masses de graviers, au milieu desquels je circulais, est antérieure aux vestiges de l'homme, puisque nous retrouvons les instruments paléolithiques, non dans l'épaisseur des couches, mais à leur surface, où ils ont pris une grande patine brun foncé. Déchirés par les érosions, ces graviers offrent, sur bien des points, des coupes importantes; je les ai examinées avec une profonde attention, et cependant je n'y ai jamais rencontré d'ossements humains ou animaux ni de silex travaillés. Les instruments paléolithiques sont toujours aux points élevés près des affleurements de silex, à la surface des graviers anciens, ou dans le fond des oueds. Si, par hasard, il arrivait qu'on en rencontrât dans les graviers durcis dans le bas de la vallée, il ne faudrait pas se hâter de conclure que ces dépôts sont quaternaires.

« Déterminer l'ancienneté relative des différentes alluvions de la Haute-Égypte est chose très complexe; on peut dire, cependant, que, dans leur ensemble, elles sont antérieures à la taille des instruments paléolithiques.

« Continuant toujours à monter et approchant des escarpements de la grande chaîne, j'ai rencontré, comme près de Thèbes, les points d'affleurement du silex; les bancs y sont, comme de coutume, noyés dans les roches calcaires. C'est dans leur voisinage et à cette altitude que se trouvent les couches de brèche rouge et blanche dont les premiers Égyptiens ont fait un si fréquent usage pour la fabrication de ces beaux vases qu'ils déposaient dans leurs sépultures. Là j'ai retrouvé les ateliers paléolithiques avec les types habituels d'ins-



FIG. 26. — Silex de Thèbes. Vallée des Rois. 2/3 de la grandeur naturelle. Récolte HENRI DE MORGAN. Instrument remarquable par l'échancrure qu'il présente à droite en vue d'amincir la pointe. Par sa facture et par sa patine (désertique rouge brun), cet objet appartient au Paléolithique, bien que, dans cette industrie, une pareille forme soit insolite.

truments acheuléens et moustériens ; coups de poing, disques, pointes et longs éclats.

« Afin de poursuivre mes observations, transportant mon camp près des kjækkenmøddings d'Adimièh que je désirais explorer de nouveau, je me rapprochais en même temps d'une autre partie de la chaîne Lybique que je voulais visiter et, le 24 décembre, je reprenais la route que j'avais suivie l'année précédente à travers le premier plateau du désert. Au milieu des longues ondulations de ce sol bouleversé par les oueds, on s'élève insensiblement d'une soixantaine de mètres pour atteindre les premiers



FIG. 27. — El-Khargich (Oasis). Pétrosilex (à gauche); Akaba-Abou-Suraï, Pétrosilex (à droite). Collection J. DE MORGAN, au Musée de Saint-Germain. 2/3 de la grandeur naturelle.

contreforts de la grande chaîne. Chemin faisant on traverse le lit d'un immense fleuve tari, large de plusieurs kilomètres ; là se voient très clairsemés quelques instruments de facture paléolithique. Ce fleuve tient lieu de grande route pour les caravanes qui se rendent d'Esnèh à l'oasis de Kourkour, et de là au Darfour par Doungoun ; c'est le chemin suivi par Poncelet en 1698 et le Père Krump en 1701.

« Dès que l'on s'engage au milieu des ramifications de la montagne, on se trouve de nouveau en présence d'outils et d'éclats de silex ; à mesure que l'on s'élève, ils deviennent plus nombreux. C'est vers la cote 180 et 200

au-dessus du Nil que ces instruments paléolithiques ont leurs ateliers; c'est là, en effet, que commencent sur ce point les affleurements des couches de silex. Je les ai suivies jusqu'à 240 mètres au-dessus de la vallée, ramassant des pièces typiques du quaternaire (fig. 27-30), au milieu de nombreux éclats provenant de leur fabrication. Ces ateliers sont très nombreux, ou, pour mieux dire, ils constituent un ensemble continu suivant les contreforts accidentés de la grande chaîne. De récentes observations montrent qu'ils s'étendent depuis Abydos, au nord, jusqu'en face d'Adimièh, au sud, sur les routes menant aux oasis et jusque dans ces oasis mêmes.

« A partir d'Adimièh, les calcaires à silex s'éloignent de plus en plus de la vallée, pour faire place, à Koum-el-Ahmar, aux bancs de grès dans lesquels sont creusés les hypogées; aussi n'ai-je pas remarqué dans toute

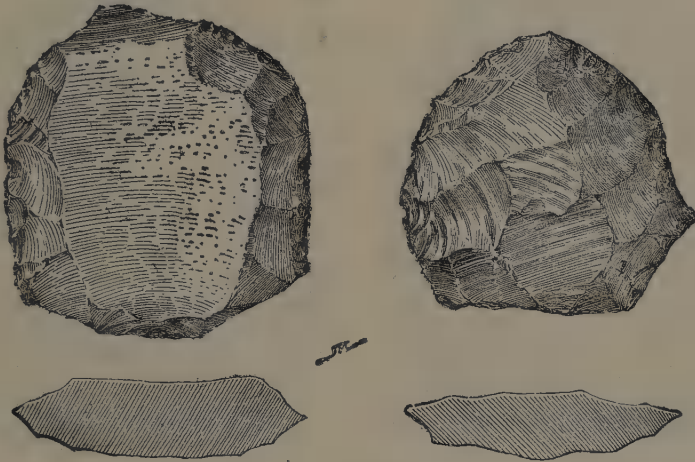


FIG. 28. — Racloirs de type moustérien. Esneh et Sébayeh. 2/3 de la grandeur naturelle.

cette région la moindre trace de l'industrie paléolithique, les matières premières qui lui sont nécessaires faisant défaut; mais les vestiges de la période énéolithique demeurent partout nombreux. Je reviendrai par la suite sur cette question. Le 25 janvier, je traversai le Nil en face de Silwah, transportant mon champ d'étude et ma caravane sur le côté oriental de la vallée. Pendant que j'inspectais le terrain près de Gébel-Sil-silèh, je ramassai dans le désert, entre la voie ferrée d'Assouan et les terres de cultures, au nord de la nécropole archaïque explorée par M. G. Legrain, une petite pointe en diorite, dont la taille affectait la forme paléolithique. On ne voit dans cette région que fort peu d'instruments en pierre; ceux que l'on trouve sont de petites pointes en cornaline ou en agate, minuscules outils d'une taille très soignée. Ces pièces sont probablement de l'âge de la nécropole qui renfermait de la céramique rouge à bords noirs et des sépultures archaïques de la seconde période.

« De Silwah à Sirag je ne relevai aucune trace de paléolithique, le silex naturel manquant partout. Près de cette dernière localité, je ramassai cependant une pointe en pétrosilix de forme acheuléenne, roulée au fond d'un ravin. Malgré mes nombreuses recherches et celles de mes hommes, dans le lit des oueds et sur les montagnes voisines, cette pièce est la seule que j'aie rencontrée sur ce point. De Sirag je me transportai à Mohamid, un peu au nord d'El-Kab. Cette localité a été visitée pendant l'hiver de 1868-1869 par M. A. Arcelin, qui le premier y a observé des traces de l'âge de la pierre. Le professeur Sayce avait signalé du quaternaire dans ce voisinage, et je désirais me rendre compte de la nature de ces gise-



FIG. 29. — Racloirs de type moustérien. Khanimeh (désert). 2/3 de la grandeur naturelle.

ments. Dans le ravin à l'est de Mohamid, après avoir passé les sources salées, on pénètre dans un vaste cirque, bordé de hautes montagnes de grès qui renferment des sépultures historiques. Sur les sommets il n'y a pas la moindre trace de silex ; mais dans les oueds et sur les bas plateaux les galets roulés sont abondants et les instruments paléolithiques nombreux et d'ailleurs de médiocre facture. Ce sont les types habituels : haches, pointes, disques et couteaux ; mais à Mohamid je n'ai pas rencontré les ateliers. Les affleurements de calcaires à silex doivent être très loin, vers l'est, à la tête des rivières sèches dont le lit est semé à la fois de silex et de calcaires roulés. C'est donc beaucoup plus haut qu'il faut aller si on veut compléter l'étude. »

Cet exposé détaillé et très consciencieux d'une exploration méthodique d'une partie des immenses gisements de la Haute-Égypte correspond en tous points aux résultats de mes observations de 1896 et 1897 dans les stations paléolithiques de Thèbes, de Toukh, d'Abydos, etc., et montre de la façon la plus claire les conditions dans lesquelles se rencontrent en Égypte les premières vestiges de l'homme.

Afin de compléter ces données, j'estime utile de donner ici le rapport sommaire que me remettait en 1896 M. G. LEGRAIN, inspecteur du Service des Antiquités, sur une tournée d'inspection que je l'avais chargé de faire aux oasis, lui recommandant de noter avec soin toutes les traces de l'âge de pierre qu'il rencontrerait sur sa route.

« MONSIEUR LE DIRECTEUR,

« Le voyage que, selon vos ordres, j'ai fait à l'oasis d'El-Khargieh s'est effectué en quatre étapes. Voici les grands traits de mon itinéraire :

« 1^o Route de Thèbes à l'Oasis par Rizagat. Ce tracé aboutit à Kasr-el-Ain Ezzaïan, près de Boulaq. Sa longueur est de plus de 200 kilomètres, il exige 55 heures de chameau ;

« 2^o De Kasr-el-Ain Ezzaïan à Khargieh, puis à Deir Rhanimeh ;

« 3^o De Deir Rhanimeh à Abydos ;

« 4^o D'Abydos à Thèbes en passant par Hoou.

« I. — *Route de Thèbes à l'Oasis.* — D'après le dire d'Hérodote, Cambyse aurait envoyé de Thèbes une armée vers la ville de l'Oasis afin d'aller soumettre les habitants de Siouah et probablement piller le célèbre temple d'Ammon.

« La route qui dut être prise ne part pas précisément de Thèbes, car les points où la montagne peut être escaladée, les *Aqabah* par où les animaux peuvent parvenir au sommet de la haute falaise lybique sont fort difficiles à pratiquer tant à Bibân el Molouk, qu'à Deir el Bahari et à Medinet Habou.

« On doit descendre plus au sud et passer Erment pour trouver à l'ouest de Rizagat une gorge qui s'enfonce dans le désert entre Ghebel Rizagat et Ghebel Mohamid. En huit heures on arrive à l'Aqabah. Mais les sentiers en cet endroit sont peu praticables pour les gros bagages, en sorte que nous dûmes marcher encore vers le sud, jusqu'à un point où la montagne étant très accessible, nous parvînmes sans difficultés sur le grand plateau lybique.

« Je n'ai su que plus tard, quand j'étais trop loin pour revenir sur mes pas, qu'au sommet de l'Aqabah de Rizagat se rencontrait une grande quantité de silex. D'après des considérations que j'aurai l'honneur de dé-

velopper plus loin, je puis avancer avec certitude qu'en cet endroit, sur la montagne, existe une station préhistorique.

« Dans la vallée j'ai trouvé quelques éclats de silex démontrant la présence de l'homme en cet endroit dès l'âge de la pierre. Mais le site où abonde le silex, les ateliers de taille se trouvent au sommet de l'Aqabah, à peu de distance de la falaise.

« Parvenus sur la montagne nous gagnâmes l'Oued el Garig, route de l'Oasis. La direction constante marque à la boussole ouest 4° sud. Les hauteurs sont entièrement formées de calcaire recoupé par de longs filons de carbonate de chaux cristallisé. Parfois, çà et là, au milieu de cet immense plateau sont de petites vallées, de légères dépressions où, après les pluies, croissent de rares plantes; parfois aussi comme à Ouadi Salam, on voit quelques Acacias épineux.

« J'ai constaté que ces dépressions se comblent peu à peu par suite de l'apport qu'y font les pluies des sables et des limons. Il est permis de supposer qu'autrefois existaient là divers ouadis où, grâce aux pluies, croissaient des arbres et des plantes permettant aux hommes d'alors de mener en ces lieux une existence sinon sédentaire, du moins nomade.

« De fait, j'ai observé que c'était toujours près des points encore fertiles que je rencontrais les silex taillés, indiquant par leur présence en ces endroits seulement, la présence de l'homme dans ces solitudes aux temps préhistoriques.

« J'ai trouvé sur cette route un grand nombre de haches ou coups de poing chelléens. La taille en est large et habile, et rappelle absolument les types européens. Les grattoirs et couteaux sont aussi très nombreux et, en peu d'heures, on en peut recueillir une grande quantité.

« Les stations sont absolument délimitées. Les ateliers ont été établis aux points où le silex est abondant. Le vent, le sable et les pluies ont parfois émoussé les arêtes des silex que l'homme travailla jadis; mais leur taille est indéniable.

« Les endroits où j'ai trouvé les stations riches et nombreuses sont vers Gébelein-el-Moufarig où la route se joint avec celle de Matana et Garaat-el-Hoçan près de Gébel-Bayayid.

« Enfin, en beaucoup d'endroits, j'ai trouvé de nombreux débris de vases, dont je ne saurais préciser l'âge, mais qui en tout état de cause ne sont pas fort anciens, l'état dans lequel ils se trouvent ne permet de rien préciser; mais il est à remarquer que je n'ai jamais rencontré de silex taillés dans les sites renfermant des débris de poterie.

« Après 49 heures de route, nous parvîmes à l'Aqabah de Kasr-el-Aïn Ezzaïad.

« Là, les silex taillés abondent. Cette station est l'une des plus riches

que j'aie rencontrées. Durant 8 kilomètres le sol est couvert de haches, de grattoirs et de couteaux de la plus belle taille.

« J'insiste sur ce fait que c'est au sommet de la montagne, à l'aqabah même, que j'ai rencontré cette riche station. J'ai aussitôt pensé que ce fait pouvait être général, et qu'au sommet de chaque aqabah se trouvait probablement une station préhistorique importante.

« II. — Après avoir séjourné à l'Oasis de Khargieh je suis revenu vers Abydos, puis de Hoo à Thèbes ; à l'aqabah d'Abou Suroil aussi bien qu'à celles d'Abydos, qu'à celles de Hoo et de Bibân-el-Molouk j'ai également rencontré d'importantes stations. Ce fait confirmerait mon hypothèse du début. Le silex abondait dans la montagne ; çà et là on voyait les ateliers de taille. De semblables gisements existent encore au dire des bédouins à Deir-el-Bahri et à l'aqabah d'Esneh.

« En résumé, après le simple voyage de Rizagat à Kasr-el-Aïn Ezzaïan, je pouvais déjà affirmer que dès l'époque quaternaire l'homme vivait sur le plateau lybique. La vallée du Nil et les oasis existaient-ils tels qu'ils sont aujourd'hui ? Je le pense. En tout cas la route était connue et fréquentée dès ces époques. Il existait sûrement par endroits des ilots de verdure où la vie était possible, et c'est d'ilots en ilots de verdure que



FIG. 30. — Silex chelléens trouvés par M. G. Legrain sur la route de caravane entre l'oasis de Khargieh et Abydos. 1/3 de la grandeur naturelle.

l'homme put connaître et suivre ces chemins. Mais tout est bien changé depuis ces temps. Rien ne saurait peindre la désolation actuelle de ce pays, c'est assurément l'une des choses les plus affreuses que j'aie vues. Sans cesse cinglés par le vent du Nord qui soufflait en tempête et nous jetait à la face du sable et des cailloux, aveuglés par la blancheur de la montagne, transis de froid en dépit des plus chauds vêtements, nous avons passé 5 jours vraiment durs.

« Dans l'Oasis je n'ai reconnu autour des villages et des sources

aucune trace préhistorique, le sol était partout recouvert de terrains de culture ou de dunes de sable. Une fois faite mon inspection des monuments, je me décidai donc à chercher ailleurs les stations de l'âge de la pierre.

« Déjà le docteur Schweinfurth m'avait écrit que près de Rhanimeh le silex était abondant, et j'appris des habitants que là aussi se trouvait une petite source où s'arrêtaient les caravanes mais qu'aucune trace de culture n'apparaissait en ces lieux. Je pensai que c'était là et non ailleurs que j'avais des chances de trouver une nouvelle station préhistorique et l'événement confirma mes prévisions.

« Le Gêbel Rhanimeh qui est, je crois, le mont Acenorus des anciens géographes, se dresse, au milieu de la plaine, fort escarpé et d'accès difficile.

« Ça et là, épars sur le sol étaient quelques instruments d'aspect quaternaire ; mais c'est près de la source que se trouvaient les restes de la véritable station appartenant aux temps néolithiques. Là est un vaste *kjoekkenmoedding* composé de cendres, de charbons, d'instruments travaillés, d'ossements et de fragments de poterie.

« Dans tout le cirque des montagnes entourant la source de Rhanimeh, j'ai rencontré un grand nombre d'instruments de silex tant quaternaires que postérieurs, montrant que pendant de longs siècles ce site a été fréquenté.

« III. — *De Rhanimeh à Abydos.* — Partant de Rhanimeh je traversai une vaste plaine jonchée de grands silex où jadis, je pense, allaient s'approvisionner les habitants du voisinage de la source. J'arrivai ensuite au pied de la montagne que j'escaladai en suivant l'Aqabah Abou Suroil et là trouvai une nouvelle station préhistorique, ainsi que des affleurements naturels de silex jadis exploités.

« Tout au long de la route je trouvai de nouveau des haches (coups de poing), couteaux et racloirs d'époque quaternaire. Enfin, sur la montagne d'Abydos, entre les deux routes qui viennent du désert, j'ai à signaler une station de la plus grande richesse.

« IV. — *De Hoo (Diospolis Parva) à Thèbes (Diospolis Magna).* — Douze heures de caravane. »

J'ajouterai que parmi les formes paléolithiques de l'Égypte, je dois encore signaler les racloirs concaves (fig. 31), pièces assez abondantes dans les gisements des coups de poing, enfin des pointes (fig. 32) présentant tous les caractères des instruments solutréens de l'Occident, mais beaucoup plus épaisses ; ces pointes taillées suivant les méthodes paléolithiques ne sont que des modifications de la forme générale des

coups de poing acheuléens, et c'est en vain qu'on chercherait à les séparer chronologiquement des haches et des pointes de type moustiérien avec lesquelles on les rencontre. D'ailleurs, à l'examen des séries paléolithiques de l'Égypte, on constate l'existence des intermédiaires entre la forme amygdaloïde et celle de la pointe allongée.

Comme on peut s'en rendre compte par les lignes qui précèdent, nous ne connaissons encore les habitants paléolithique de l'Égypte que par les instruments qu'ils ont laissés sur le sol et dans les alluvions. Jusqu'ici aucune habitation de ces hommes n'a été découverte *in situ* et aucune caverne n'a été signalée. Il est même à penser qu'on ne découvrira jamais

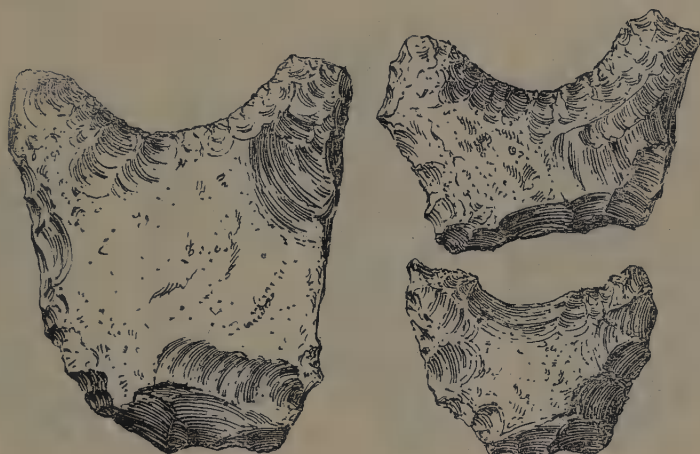


FIG. 31. — Racloirs en silex. Thèbes.

de ces sortes d'abris, et que si jamais il en a existé dans la vallée du Nil, ils ont été vidés et réoccupés depuis des temps immémoriaux pour l'ensevelissement des morts ou des momies d'animaux sacrés : partout on trouve des catacombes creusées de main d'homme pour cet usage et les cavités naturelles du sol, s'il y en a jamais eu, eussent été de suite après leur découverte appropriées aux besoins du temps. D'ailleurs, les cavernes s'étant formées par la dissolution des roches sous l'action des cours d'eau souterrains, il semble que l'Égypte ne dut jamais en être bien pourvue, car les déserts qui l'environnent ne présentent pas de grandes hauteurs capables de donner naissance à ces sortes de rivières.

Nous en sommes donc réduits à l'étude des alluvions et à celle des ateliers de fabrication des instruments. Or, dans ces deux genres de gisements les outils sont mélangés sans qu'il soit possible d'indiquer pour les diverses formes, une chronologie relative. Souvent même on éprouve de

sérieuses hésitations quand on est en présence, ce qui n'est pas rare, de stations néolithiques (ou énéolithiques) installées sur le site d'une station, ou d'un atelier paléolithique.

En 1913, le Service des Antiquités de l'Égypte a publié un volumineux inventaire de ses collections d'instruments de pierre (CHARLES T. CURRELLY, *Catalogue général des antiquités égyptiennes du Musée du Caire*, n°s 63001-64906. *Stone implements*), longueliste d'objets indiquant la nature de la roche, les dimensions des pièces, les localités où elles ont été trouvées, mais ne fournissant aucune indication scientifique quant au gisement, quant aux groupements des pièces entre elles. Il est fâcheux d'avoir



FIG. 32. — Haches en silex. Thèbes.

consacré une si belle publication à l'exposé d'un véritable bric à brac, alors qu'un catalogue raisonné eût été si utile et si facile à faire en raison des moyens d'information dont est doté le service. Les planches de cet ouvrage sont superbes ; mais la confusion des objets est telle qu'on ne peut tirer qu'un bien maigre profit de ces figurations.

En Égypte, on trouve toutes les variétés du *coup de poing*, depuis celui qu'on rencontre dans les alluvions de Chelles, jusqu'aux types très soignés du Moustérien. Ces instruments ont certainement évolué, se sont perfectionnés, mais nous ne pouvons suivre leur progrès qu'en classant artificiellement les pièces ramassées sur le sol.

Ce coup de poing se présente sous la forme grossière de Chelles (fig. 6), sous celle de l'amande plus ou moins pointue (fig. 9) ; parfois

il est très allongé ou arrondi (fig. 3) et passe insensiblement au disque d'une part (fig. 14, à gauche), quelquefois aussi, d'autre part, au type allongé, s'amincit et prend alors la forme de nos pointes solutréennes (fig. 14, à droite) fait qui a été remarqué en Algérie par M. MAURICE REYGASSE (1). Enfin l'industrie moustérienne se montre avec ses racloirs, ses lames retailées d'un seul côté, ses pointes, ses racloirs à encoches et de singuliers croissants signalés aussi en Algérie et en Tunisie. Le paléolithique égyptien renferme donc tous les types de l'Afrique du Nord, sauf les pointes pédonculées qui, jusqu'ici, n'ont pas été rencontrées.

Ailleurs (Ombos), c'est au type tardenaisien qu'il passe. Ce sont là, vraisemblablement, des transformations locales, provinciales.

Tous ces instruments se rencontrent ensemble sur les alluvions et à l'intérieur des bancs de gravier; ils se trouvent également réunis aux affleurements de silex sur les ateliers de taille, parce que ces ateliers ayant été en activité pendant des temps très longs, les objets des diverses époques se sont non pas superposés, mais mélangés. Tant qu'une étude très sérieuse et très méthodique des alluvions ne sera pas faite, nous ne connaîtrons ni la succession des industries quaternaires de l'Égypte, ni la composition des faunes qui se sont succédé dans ce pays, et nous en serons réduits à penser que, comme en Tunisie et en Algérie, l'évolution s'est produite lentement, sans secousses, jusqu'à la fin de la période de prépondérance des formes moustériennes. C'est alors qu'eut lieu le dépeuplement complet de la région car, jusqu'ici, l'on n'a pas rencontré dans la vallée du Nil et dans ses environs de traces d'une culture archéolithique (2), comme le fait a lieu dans l'Afrique du Nord et la Syrie.

Il existait jadis, à Héliouan, une station de l'industrie de la pierre fort curieuse, renfermant de petits instruments de forme particulière qui font songer à l'outillage des mangeurs d'escargots de la Tunisie; mais cette station, unique en son genre, n'a été visitée que par quelques ramasseurs de cailloux taillés et maintenant la ville d'Héliouan la recouvre.

Ainsi l'on n'est guère plus avancé quant à la connaissance des habitants paléolithiques de l'Égypte qu'on ne l'était quand, en 1896 et 1897, j'ai prouvé leur existence. Les ramasseurs de cailloux sont venus par centaines et le Service des Antiquités lui-même s'est contenté de ce rôle vraiment par trop modeste pour une aussi grande administration scientifique.

(1) Cf. MAURICE REYGASSE, *Nouvelles études de Paléolithologie maghrébine*. Constantine, 1921, pl. IV.

(2) Je ne cite que pour mémoire la publication de M. EDM. VIGNARD, *Une station aurignacienne*

à Na.-Hamadi, ds. *Bull. Inst. fr. d'Archéol. or.*, t. XVIII, fasc. 1, 1920, p. 1-20, pl. I à XVI, ainsi que son second mémoire dans la même publication, t. XX, fasc. 1, p. 89 sq. Il a pris pour aurignacienne une station de surface énéolithique.

CHAPITRE II

L'Égypte aux temps des industries néolithique et énéolithique.

De même que nous étudierons la formation du sol de la Chaldée et sa colonisation par les hommes venus de régions encore inconnues, de même nous prendrons la Vallée du Nil (1) à cette époque où toute sa région, dévastée par de formidables torrents, commençait à se relever de ses désastres ; où l'immensité désertique, délivrée des inondations, se desséchait pour des milliers et des milliers d'années, sous l'ardeur d'un soleil de feu. Là où jadis l'homme avait vécu profitant des dons de la nature, ce n'était plus qu'un affreux chaos de vallées, de vallons, de ravins, de plateaux couverts de graviers, qu'immenses vagues de sable se mouvant avec une lente fureur, menaçant d'engloutir le téméraire qui eût osé s'aventurer dans ce vestibule de l'enfer.

Au début du Pléistocène, par suite des effondrements qui ont donné naissance à la mer Rouge et au golfe de Suez, et qui se sont propagés dans la vallée du Nil, cette vallée s'est transformée en un grand lac d'eau douce, dont les dépôts se retrouvent depuis Héliouan, jusqu'à l'Ouadi Gêna, et sur les bords mêmes de la haute vallée du fleuve. L'origine occidentale des matériaux volcaniques qu'on y rencontre montre qu'à cette époque l'Ouadi Gêna s'écoulait vers l'ouest. Le Nil n'existait pas encore, il n'a pris naissance qu'à la fin des temps quaternaires, venant superposer ses alluvions aux dépôts du grand lac pléistocène (2).

Dans une très intéressante étude qu'il vient de publier sur ses observations dans le district d'Ombos (Haute-Égypte) (3), M. ED. VIGNARD nous donne un tableau très réaliste des cataclysmes qui ont pris place sur ce

(1) Cf. *Les Premiers Temps de l'Égypte*, par J. DE MORGAN, dans le tome XXV (1922) des *Monuments et Mémoires de la fondation Eugène Piot* (Acad. Insc. et Belles-Lettres).

(2) Cf. E. BARRON et W. F. HUME, *Notes on the Geology of Eastern Desert of Egypt*, ds. *The Geol.*

Mag. Decade IV, vol. VIII, n° 4, avril 1901, p. 154-161.

(3) ED. VIGNARD, *Une nouvelle industrie lithique : le Sébilien* (en Égypte), ds. *Bull. Inst. fr. d'Arch. or.* (Le Caire), t. XXII, fasc. II, 1923, p. 1 sq.

point du territoire égyptien dont il a été à même de relever l'histoire géologique aux temps quaternaires. Je ne puis mieux faire que de reproduire presque *in extenso* ces lignes, qui permettront au lecteur de se faire une idée très claire des phénomènes à la suite desquels la vallée du Nil a pris l'aspect qu'elle présente aujourd'hui.

La plaine d'Ombos (1) est située dans la cuvette d'un vaste lac qui, au début du Quaternaire, recevait du Sud les eaux du Nil, 40 kilomètres environ en aval d'Assouan ; de l'Est, deux affluents, le Ouadi Chaït et le Ouadi Kharit, descendant des montagnes qui bordent la mer Rouge, alimentaient aussi ce lac ; au Nord, le Gebel Silsileh en formait le seuil.

Les galets et cailloutis arrachés aux montagnes d'Assouan et à celles du désert arabique amorcèrent le comblement de la cuvette. Les sables, puis les limons, se déposèrent en couches plus ou moins horizontales et formèrent, au niveau de Kom Ombos, un dépôt d'alluvions de plus de 20 mètres d'épaisseur.

En même temps que les cailloutis et les limons emplissaient le fond du lac, les eaux s'écoulaient par trop-plein des parties les moins élevées des bords de la cuvette du Gébel-Silsileh.

Peu à peu l'eau se traça un chemin, usant les roches, rongant les couches de la montagne, limant lentement le seuil qui retenait son élan, jusqu'au jour où un point céda, permettant le passage d'une masse d'eau formidable qui, renversant tout sur son chemin, bouleversa la région inférieure. On voit encore les traces de ce cataclysme dans le chaos de roches et de blocs épars qui longent la ligne de chemin de fer depuis Kagouf jusqu'à Edfou.

Certainement la rupture du barrage de Silsileh fut un phénomène important pour les terres situées en aval de ces collines, mais ce n'est pas là seulement que se sont produits de pareils cataclysmes dans les régions aujourd'hui désertiques de l'Égypte comme dans celles de l'Asie. Grâce aux observations locales de M. ED. VIGNARD, nous assistons aux événements sur un point bien défini, mais, partout où il y a eu possibilité de retenue d'eau, partout où des affluents pliocènes ou quaternaires du Nil sont descendus des montagnes aujourd'hui asséchées, les mêmes faits se sont produits, avec une intensité plus ou moins grande, à des époques différentes. A peine peut-on se faire une idée de la puissance des eaux lors de la rupture du barrage d'Assouan et de toutes ces digues naturelles dont la position nous est fournie par les nombreuses cataractes de la Nubie ; que penser du flot qui a creusé le Bahr-Béla-Mâ ? Et ces barrages, ces réserves

(1) *Kom Ombo*, province d'Assouan, est à 840 kilomètres du Caire, à 165 kilomètres de Louxor ; il était jadis le chef-lieu du Nôme Ombite. On y voit les ruines d'un célèbre temple ptolémaïque

dédié aux dieux *Sobek* et *Haroëris*, monument qu'en 1891-1892 j'ai déblayé et consolidé. Cf. *Monuments et inscript. de l'Égypte antique*, 1^{re} sér., t. II, 1895 ; t. III, 1902.

d'eau, nous soupçonnons à peine leur existence, ce n'est qu'à la suite d'études locales faites par de bons géologues séjournant longtemps dans le pays que nous parviendrons à nous instruire.

Les deux affluents du Nil dont M. Ed. VIGNARD a relevé les confluent anciens dans la région de l'Est, l'Ouadi Chaït et l'Ouadi Kharit, drainaient les eaux d'une surface de plus de 20.000 kilomètres carrés. Les dépôts qu'elles ont laissés au « Burg-el-Makkasin » nous font penser que la rupture du barrage de Silsileh a dû se produire à deux époques différentes.

Tout d'abord, pendant la période la plus ancienne, le lac, rempli jusqu'au niveau du col le plus bas du seuil, devait recevoir un énorme volume d'eau. Les amas de galets roulés qui recouvrent le « Burg-el-Makkasin » ont, en effet, été enlevés aux montagnes du désert arabe et entraînés jusque-là par les courants des deux affluents du Nil, mais à la suite de cette rupture l'assèchement ne s'est pas immédiatement produit, les eaux s'étendirent sur la plaine d'Ombos, formèrent un vaste lac aux bords marécageux duquel se développèrent des tourbières très étendues qui gisent aujourd'hui sous les sables.

C'est après ces événements qui correspondent à la période de l'industrie paléolithique (*sensu stricto*) que la vallée du Nil a pris l'aspect qu'elle possède de nos jours. Aux phases chelléo-acheuléennes a succédé une culture de type initial moustérien, mais qui se modifie peu à peu pour devenir régionale en offrant des caractères particuliers qui, jusqu'à la fin du paléolithique, vont en s'accroissant de plus en plus. C'est pour cette industrie locale que M. Ed. VIGNARD propose, avec grande raison, semble-t-il, le nom de SÉBILIENNE, du village de *Sébil*, localité du centre de ses études.

Ce n'est pas seulement à la surface des alluvions, qu'aux environs d'Ombos se rencontrent les instruments paléolithiques; on les trouve, comme dans le voisinage du Caire (BOVIER-LAPIERRE), dans l'épaisseur même des couches alluviales montrant, par leur présence, que les cataclysmes décrits par M. Ed. VIGNARD ont eu lieu alors que l'homme paléolithique (*sensu stricto*) vivait dans les pays du Nil. Le caractère local de l'industrie sébilienne est affirmé par la nature des matières premières employées pour la confection des instruments. « La plupart des outils, dit M. Ed. VIGNARD, sont en diorite, en roches porphyroïdes, en grès ou en quartz; la proportion des instruments de silex est très minime. » Ces roches, qu'on rencontre dans les alluvions, ont été apportées par les eaux d'Assouan et des montagnes de la chaîne arabe où les affluents du Nil prenaient leur source, et le fait que plus au sud, dès Edfou, l'outillage paléolithique est presque entièrement fait de silex montre péremptoirement qu'à cette époque

les hommes vivaient très isolés, sans relations entre tribus. Dans ces conditions, on est en droit de se demander si le Sébilien n'est pas un faciès très localisé de la fin du Moustiérien, tout comme l'est le Proto-Solutréen de la province de Constantine de M. MAURICE REYGASSE(1).

Mais après le trouble apporté dans les conditions de la vie par les eaux déchainées, après la dévastation de ces pays fertiles et bien arrosés, couverts de lacs, de forêts, d'herbages, dans lesquels vivaient les hommes des industries paléolithiques, l'aspect du sol se modifia du tout au tout, et de nouvelles populations purent venir s'installer dans l'Égypte transformée.

Un grand fleuve bienfaisant, venant des confins de la terre, traversait dans toute sa longueur cette grande désolation. Dans sa colère, alors que les eaux semblaient avoir résolu d'anéantir jusqu'au sol lui-même, le Nil avait creusé son lit, large sillon profond, encaissé de falaises abruptes et il coulait avec toute l'ardeur de sa jeunesse, ne sachant pas encore fixer son lit, s'élançant à droite, à gauche, abandonnant aujourd'hui son chemin d'hier, rejetant sur ses bords, dans son lit même, les débris des obstacles qui osaient entraver son cours, creusant de nouveaux passages dans ces bancs mêmes de graviers qu'il avait laissés la veille. L'âge lui venait peu à peu, et avec les siècles, les millénaires, le calme de l'âge mûr. C'est alors qu'il entreprit de rendre aux plantes et aux animaux les parties de son domaine qui excédaient ses besoins ; chaque année il s'est gonflé pour apporter dans sa vallée, devenue trop large pour sa course, les limons bienfaisants de ces pays lointains qui pendant tant de siècles sont demeurés fabuleux ; car le moindre grain de la terre d'Égypte renfermait en lui un impénétrable mystère jusqu'à des temps bien voisins de ceux que nous vivons.

Creusée par les courants, la vallée du Nil était alors loin de présenter l'aspect qu'elle offre aujourd'hui. Pendant les crues périodiques, le lit du fleuve comprenait toute la vallée, et aux basses eaux, se réduisait à un chenal étroit, encombré de blocs détachés des montagnes, de troncs d'arbres arrachés aux forêts, de galets, de cailloux roulés aux bancs mobiles, au milieu desquels le fleuve s'étendait, sans rives nettement tracées, sans persistance dans les détails de la direction de son cours.

Les inondations périodiques devaient achever l'œuvre commencée par la violence des eaux, d'abord en égalisant les pentes, ensuite en déposant des sédiments plus fins dans les cavités et entre les galets, enfin, quand le lit du fleuve fut définitivement établi, en apportant ces limons qui, depuis des milliers d'années, surélèvent le sol de la vallée et donnent au pays des Pharaons sa fertilité.

(1) *Nouvelles études de Paléolithologie maghrébine*, 1921.

Le golfe dans lequel le Nil débouchait alors, s'était, nous l'avons vu, formé dès l'époque tertiaire (1). C'est là que le fleuve forma son estuaire et nous retrouvons là, dans des proportions très réduites, les phénomènes de comblement de la Chaldée. Le Nil charria d'abord des graviers, puis des sédiments plus fins, enfin des boues. Ces limons eux-mêmes sont encore très sableux, ceux qui se déposent sur les terres cultivées renferment seulement 21 p. 100 d'argile, le reste est composé de sables siliceux plus ou moins pulvérulents, en sorte que chimiquement on compte 50 p. 100 de silice, contre 4,70 de chaux, 1,20 de soude, 1,10 de potasse, 3,20 de magnésie, 19,80 d'alumine et 11,70 de sesquioxyde de fer. Cette composition est extrêmement favorable à la végétation.

Le fond du delta se remplit tout d'abord de galets, puis les eaux du Nil se mélangeant à celles de la mer, il y eut en même temps dépôt mécanique des éléments fins et précipitation chimique. Comme, en Chaldée, la terre ferme gagna rapidement sur la mer ; mais, après qu'ils eurent dépassé une certaine limite, les apports rencontrèrent de grandes profon-



FIG. 33. — Coupe théorique de la vallée du Nil à l'état actuel.

N, lit du Nil. — a, limons fins — b, sables argileux. — c, sables maigres. — d, graviers et galets du fond. — s, kom (bulte) de sébakh (ruines de ville antique). — e, canal naturel. — r, Assises sédimentaires.

deurs marines et eurent à lutter contre les courants côtiers ; dès lors l'avancement du delta s'arrêta.

Il est à remarquer que le delta du Nil s'enfonce peu à peu. On constate les conséquences de ce phénomène dans le lac Menzaleh où, dans les îles, des ruines d'époque romaine sont aujourd'hui sous 1 m. 50 à 2 mètres d'eau.

Quand on vient à couper la vallée d'un cours d'eau (fig. 33) la succession des couches qu'on observe est la suivante : à la base, et formant la cuvette, sont les assises sédimentaires (r) creusées par les érosions ; puis vient une nappe plus ou moins épaisse de gros graviers (d) qui représente le travail du cours d'eau pendant la période d'égalisation de sa pente, après le creusement principal ; viennent ensuite des bancs de sable maigre, entremêlés de lits de galets, c'est l'œuvre du fleuve alors que sa pente était déjà fort réduite ; ces sables maigres sont recouverts d'une couche plus ou moins épaisse de sables gras apportés par les crues, alors que le régime

(1) « La plus grande partie du pays est un présent du Nil, comme me le dirent les prêtres, et c'est le jugement que j'en portai moi-même. Il

me paraissait, en effet, que toute cette étendue de pays, que l'on voit, au-dessus de Memphis, était autrefois un golfe de la mer. » (Hérodote, II, 10.)

des eaux était établi; enfin viennent les limons de débordement, dépôts très fins, jamais zonés, dont j'ai donné plus haut l'analyse, dus en même temps à la sédimentation et à la précipitation des flocons tenus en suspension dans l'eau. Leurs éléments résultent de la trituration des matières arrachées à la cuvette de la rivière ainsi que de celles charriées sous forme de galets.

Dans une section de la vallée, il est à remarquer que si le lit du fleuve n'a pas changé de place depuis l'époque des érosions, les alluvions déposées aux environs de l'axe du cours d'eau sont toutes sédimentaires, c'est-à-dire composées de sables plus ou moins fins, alors que plus loin, au pied des montagnes, se trouvent les dépôts par précipitation, les limons les mieux triturés.

Il résulte de ce dispositif que le lit du fleuve s'élève plus rapidement que le sol des bords de la vallée et que, par suite, il se crée à droite et à gauche deux bandes de marais dont le comblement ne s'opère qu'avec une

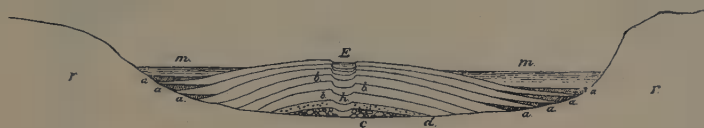


FIG. 34. — Coupe théorique de la vallée du Nil pendant la période de son remplissage par les limons.

E, lit du fleuve. — m, marais. — c, galets et graviers du fond. — d, sables maigres et sables argileux. — b, lits successifs de sables fins et de limons. — h, lits successifs du fleuve. — a, limons fins des marais avec plantes et Mollusques lacustres. — r, assises sédimentaires, cuvette de la vallée.

extrême lenteur; parfois même il se crée des bras latéraux au pied de la montagne, bras dans lesquels le courant est plus lent que dans le lit du fleuve.

Les bords des cours d'eau à grands débordements ne se couvrent presque jamais de végétation sous nos latitudes; c'est dans les marais latéraux de leur vallée que se développe la flore lacustre et la présence des plantes est un facteur puissant dans le comblement de ces depressions. Mais en Égypte il ne semble pas que la végétation eût joué un rôle important dans ce sens. Nulle part on ne rencontre de ces dépôts tourbeux qui, dans bien des cas, bordent nos vallées et, cependant, alors que des deux côtés de la dépression nilotique s'étendaient de vastes nappes d'eau, longtemps encore après les crues, les conditions étaient on ne peut plus favorables pour le développement de la végétation. Cette différence entre les phénomènes européens et ceux de l'Égypte est due à ce que chaque année les marais latéraux du Nil se sont peu à peu asséchés presque partout, et que, par suite, les plantes lacustres n'ont pu s'y maintenir que sur

quelques points ; cependant, de nos jours encore, quelques-uns de ces étangs sont permanents, même en période de basses eaux, et je citerai quelques petits marais dont j'ai constaté l'existence sur la rive gauche de la vallée, entre Dahchour et Licht un mois tout au plus avant la crue du Nil. Le même fait se présente au nord du village d'Abou-Sir, au sud de celui de Saqqarah et sur bien d'autres points.

Beaucoup plus en amont, à partir de Silsileh, la vallée montre à l'ouest, au pied de la chaîne libyque, les restes d'une branche latérale du fleuve. Ce canal naturel, fréquemment interrompu sur de longs espaces, se manifeste de nouveau depuis le village de Dérout jusqu'au Fayoum, vaste



FIG. 35. — Carte du delta du Nil.

oasis qu'il alimente, mais dans cette partie, il a certainement été entretenu par la main de l'homme, c'est le *Bahr-Youssef*. En aval ce n'est plus qu'une simple dépression qui, demeurant à sec pendant la moitié de l'année, passe entre les ruines de Memphis et sa nécropole, longe les collines de Guizeh et d'Abou-Roach et va se perdre dans le Delta.

Ainsi, dans les temps où s'opérait le remplissage de la vallée par les limons, l'Égypte était encore couverte de marais variables dans leurs dimensions, dont beaucoup s'asséchaient, mais dans un grand nombre desquels l'eau séjournait toute l'année.

Nous verrons que l'Euphrate et le Tigre ont leurs crues annuelles ; mais que ces deux fleuves recevant leurs eaux des montagnes de l'Arménie sont soumis aux lois météorologiques qui régissent ce massif et que, par

suite, leurs crues résultant de la fonte des neiges, s'écoulant sans qu'intervint aucun régulateur, arrivent irrégulièrement dans la plaine aussi bien comme époque que comme quantité. Certaines inondations sont formidables et causent parfois de terribles ravages, alors que d'autres couvrent à peine les parties basses de la Chaldée.

Il en est tout autrement en ce qui concerne le Nil ; car la nature semble avoir mis en œuvre toutes ses ressources, tous ses talents, pour faire de l'Égypte un pays privilégié. Dans le Haut-Nil les grandes pluies annuelles



FIG. 36. — Carte montrant l'avancement du delta du Nil.

tombent à différentes époques, dans les diverses régions. Ainsi, au sud du lac Victoria, elles sont abondantes de novembre à juillet ; au nord du même lac, c'est en décembre et janvier qu'elles sont le moins fortes ; chez les Niam-Niams il pleut d'avril en novembre ; sur le Bahr-el-Ghazal, c'est, au sud, du 15 avril au 15 septembre et, au nord, du 15 juillet au 30 septembre que se montre la saison des pluies, tandis qu'au Kordofan elle a lieu du 1^{er} juillet au 15 septembre. Ces tombées diverses régularisent quelque peu le débit du fleuve ; mais ce sont les grands lacs qui jouent le rôle le plus important comme régulateurs. Le Nil Bleu, qui reçoit les eaux qui tombent en Abyssinie depuis le mois de mai jusqu'au 15 septembre, est complètement à sec pendant une partie de l'année, puis, tout à

coup, il se transforme en un fleuve de 6 ou 7 mètres de profondeur et d'un demi-kilomètre de largeur, arrachant au sol ferrugineux ces boues qui produisent le phénomène du Nil Rouge, alors que celui du Nil Vert est causé par l'enflèvement des réservoirs du Nil Blanc et le départ des eaux marécageuses de sa haute vallée. Le phénomène du Nil Vert se produit d'abord, puis vient celui du Nil Rouge et la crue se régularise : les eaux présentent alors une teneur constante en limons. On remarque souvent que la crue présente deux maxima plus ou moins distants l'un de l'autre, fait dû au défaut de coïncidence dans la tombée des pluies au Nil Blanc et au Nil Bleu. Les meilleures années sont celles où les deux

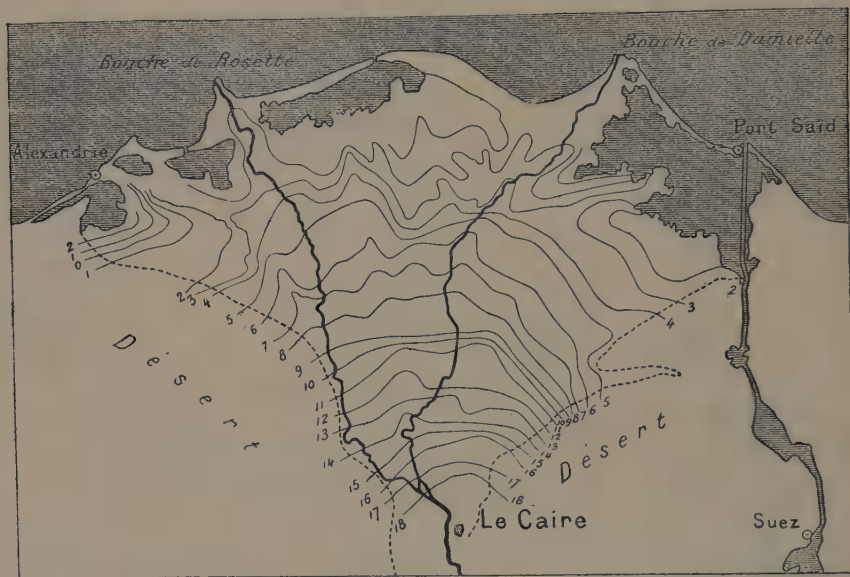


FIG. 37. — Courbes des altitudes dans le delta du Nil.

maxima coïncident. Ces maxima viennent chaque année au Caire entre le 15 septembre et le 20 octobre, alors que le minimum des basses eaux est entre le 15 mai et le 29 juin. La hauteur dont s'élèvent les eaux est (au Caire) de 6 à 8 mètres.

Les limons du Nil ne se déposent pas d'une façon régulière en tous les points de la vallée et à chacune des crues du fleuve, parce que chaque année la quantité de matières tenues en suspension est variable, de même que la force du courant et la quantité d'eau et l'espace dans lequel se répandent ces eaux n'est pas toujours le même ; ainsi en 1877, le fleuve n'est monté que de 5 m. 18 alors que l'année suivante il a atteint 8 m. 20.

Il n'est donc pas possible d'établir une loi d'exhaussement des limons pouvant s'appliquer aussi bien à Thèbes qu'à Memphis, à Syène qu'à Tanis

ou à Saïs, dans le Delta ; la surélévation du sol est variable, très rapide sur certains points, lente sur d'autres.

Le débit du Nil, à la tête du delta, est de 600 à 700 mètres cubes par seconde aux basses eaux, et de 9.000 à 10.000 lors des crues. D'après CAZALIS DE FONDOUCE (1), suivant le Service des irrigations, on doit compter au Caire, par an, le passage de 93.000 hectomètres cubes d'eau, le maximum étant de 675 hectomètres cubes par 24 heures, le minimum de 34. La proportion des limons contenus dans les eaux étant d'environ un deux mille cinq centièmes, il en résulte que 37 millions de mètres cubes de boues passent annuellement au Caire. Mais une faible partie seulement de ces limons reste dans le delta, les quatre cinquièmes au moins allant à la mer. On estime que la surélévation du sol dans l'estuaire du Nil est de 0 m. 12 à 0 m. 14 par siècle.

Pour la Haute-Égypte les évaluations sont très variables suivant les points d'observation, là le fond du lit du fleuve subit un exhaussement moindre que celui des terrains de culture (2).

Ainsi la vallée du Nil, au moment où l'homme est revenu en prendre possession, se trouvait dans des conditions comparables à celles de la Chaldée vers la même époque ; mais alors qu'en Chaldée l'espace des terres en formation était immense, il était, en Égypte, restreint à une longue bande fort étroite, sans cesse exposée aux ravages des eaux. Cette bande n'était pas régulière dans sa largeur, parfois elle ne dépassait pas le lit du fleuve, comme à Silsileh, alors qu'ailleurs, à Thèbes, entre autres,

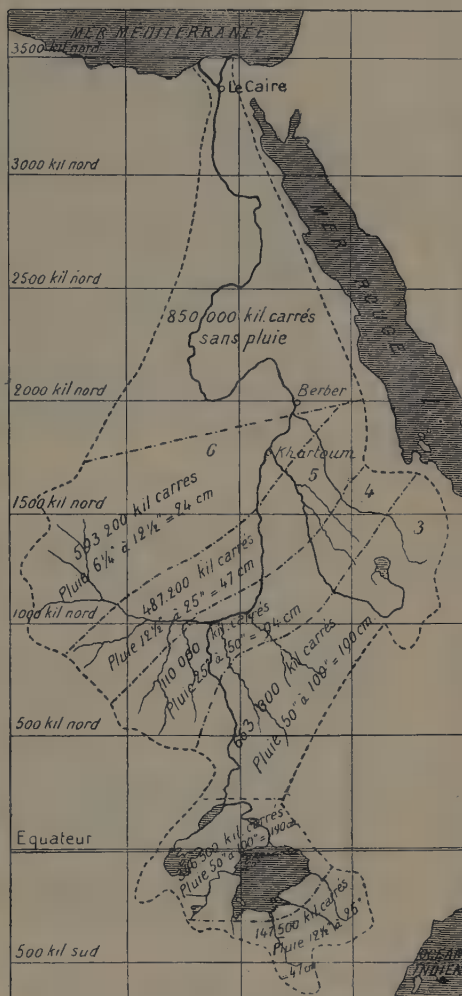


FIG. 38. — Carte montrant les quantités annuelles des pluies dans le bassin du Nil.

(1) *Recherches sur la Géologie de l'Égypte*, 1868.
(2) Voir pour les détails de l'exhaussement de

la vallée du Nil, J. DE MORGAN, *Rech. sur les Orig. de l'Égypte*, Paris, 1896, p. 82 et suiv.

elle offrait une large plaine. Ce n'était qu'une succession très irrégulière de petits districts situés tantôt sur la rive droite, tantôt sur la rive gauche du Nil, sans d'autres liens entre eux, bien souvent, que le fleuve ; et, de même qu'en Chaldée les colons furent obligés de se cantonner dans

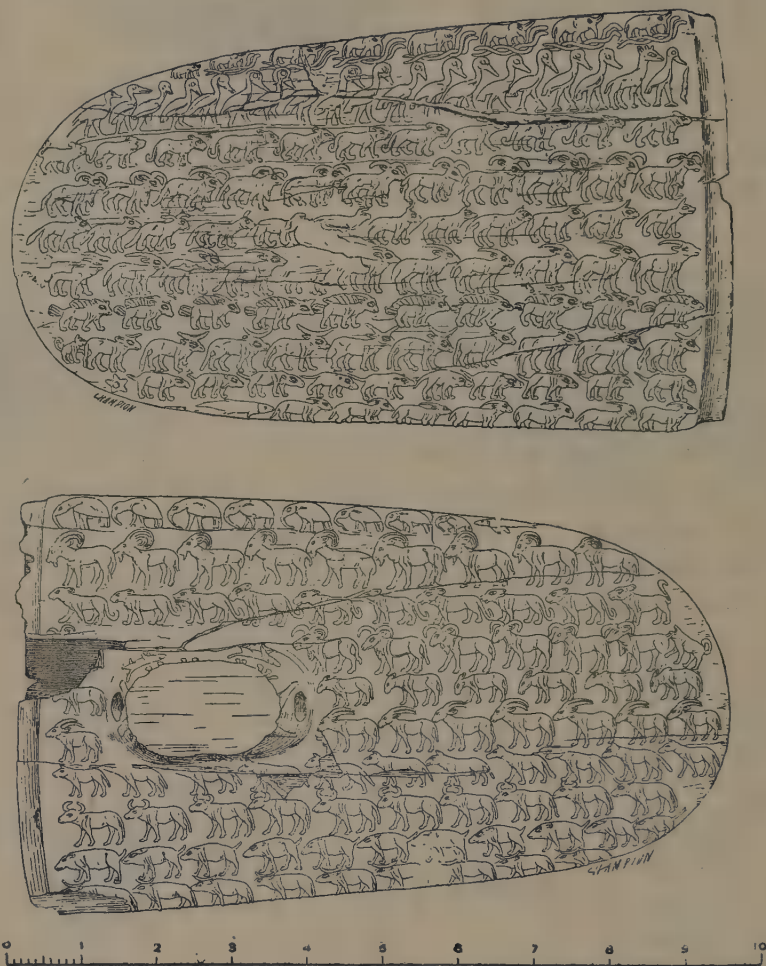


FIG. 39. — Manche en ivoire de poignard en silex, représentant la faune de l'Égypte au temps du début du régime pharaonique (découverte de HENRI DE MORGAN à Hassaya, près d'Edfou). Lignes à partir du haut. 1, Éléphants ; 2, Autruches, Girafes ; 3, Panthères ; 4, Capridés ; 5, Chacals ; 6, Antilopes ; 7, Porcs-épics ; 8, Œufs ; 9, Hippopotames ; 10, Antilopes ; 11, Éléphants, Salmonidés ; 12, Capridés ; 13, Panthères ; 14, Capridés, Chien ; 15, Anes ; 16, Antilopes ; 17, Chiens et Chacals ; 18, Œufs ; 19, Porcs ou Sangliers ; 20, Bœufs.

ces districts favorables à la vie, il en résulta la formation de petits États, et les mêmes causes de la création du régime féodal asiatique firent naître les Nômes de l'Égypte, divisions naturelles au début qui, peu à peu, se transformèrent en départements religieux et administratifs.

La vallée du Nil était alors, sinon couverte de forêts, du moins largement boisée dans ses parties fertiles. Le professeur SCHWEINFURTH (1) est d'avis qu'à cette époque l'Égypte était couverte de la même végétation que nous rencontrons aujourd'hui sur le Haut-Nil, très en amont de Khar-toum; d'ailleurs, la période d'humidité du Pleistocène ne s'est éteinte que graduellement, et lors de la colonisation de la vallée du Nil par les hommes prédynastiques, l'atmosphère y était tout autre que de nos jours. SCHWEINFURTH croit que le climat de l'Égypte s'est peu à peu modifié, s'éloignant de celui des tropiques, pour se rapprocher des conditions dans lesquelles se trouvent les pays méditerranéens (2), et que les plantes dont la culture s'est perpétuée dans la vallée du Nil étaient jadis spontanées (3).

L'*Acacia nilotica* qui croît spontanément sur le Nil Blanc et y forme des forêts, ne se trouve plus en Égypte qu'auprès des habitations. *Lablad vulgaris*, *Dolichos lubia*, *Cajanus flavus*, *Chorchorus olitorius* (Meloukhieh des Arabes), *Ricinus communis*, *Hibiscus cannabinus*, *Abelmoschus esculentus* (Bahmia), *Ziziphus spina Christi* (Nébek de l'Égypte), *Citrullus vulgaris* (Pastèque), *Cucumis chate* (Adjour), *Luffa cylindrica* (Louf), *Vitis vinifera*, *Capsicum frutescens* (Chiseta des Arabes), *Olea europaea*, *Ficus sycomorus*, *Crucifera thebaica* (Palmier doum), *Phoenix dactylifera*, *Papyrus*, *Nymphaea lotus* (Lotus blanc) *N. coerulea* (Lotus bleu) sont toutes plantes actuellement spontanées dans la région du Haut-Nil et qui, assurément, l'étaient également en Égypte aux temps qui ont immédiatement suivi le quaternaire.

Dans les fourrés, les prairies et les marais du Nil, vivait alors, avant l'arrivée de l'homme, une faune nombreuse, elle aussi indigène de l'Afrique; mais cette faune nous ne la connaissons que par les documents postérieurs à ces temps; aussi pouvons-nous être dans l'erreur quant à certaines espèces importées de l'Asie. Je la donne telle qu'elle nous est fournie par nos renseignements datant des premières dynasties (4).

Bœuf (2 espèces).

Chèvre.

Ane.

Lièvre.

Gazelle (plusieurs sp.).

Algazelle.

Defassas.

Antilope (2 sp.).

Chèvre de montagne.

Singe (2 sp.).

Ichneumon.

Chien (plusieurs sp.).

Lion.

Loup.

(1) *Bull. Institut égypt.* (19 décembre), 1873, p. 290.

(2) Le capitaine LUCIEN FOURNEAU a constaté que l'assèchement de l'Afrique Centrale a pour effet une diminution considérable du débit du Niger. (*Bull. du Comité de l'Afrique française*, mars 1905.)

(3) G. SCHWEINFURTH, *Le piante utili dell' Eritrea*, in *Boll. Soc. Africana d'Italia*. Napoli, 1891.

(4) Pour les temps historiques consulter D^r LORTET et C. GAILLARD, *la Faune momifiée de l'Ancienne Égypte*. Lyon, 1905.

Chacal.	Ibis (blanc et noir).
Chat sauvage.	Bécassine.
Hyène.	Moineau.
Léopard.	Huppe.
Guépard.	Perdrix.
Renard.	Tourterelle.
Hippopotame.	Pigeon.
Crocodile.	Pic.
Serpents (plusieurs sp.).	Aigle.
Grenouille.	Épervier.
Autruche (1).	Faucon.
Oie.	Vautour.
Canards (plusieurs sp.).	Pélican.
Cygne blanc.	Cormoran.
Caille.	Demoiselle de Numidie.
Hirondelle.	Tortue (plusieurs sp.).

Parmi ces animaux, beaucoup étaient appelés à fournir une abondante nourriture à l'homme ; mais cet homme devait aussi rencontrer de terribles adversaires, tels que le Lion, le Crocodile et l'Hippopotame.

Les Poissons abondaient dans les marais comme dans le fleuve lui-même, énormes Salmonidés que les indigènes pêchent encore à Assouan, Silures, Oxyrinques et une foule d'autres espèces, entre autres le *Lates niloticus* qu'on retrouve momifié.

Les premiers colons, assurément, demeurèrent en nomades dans ces plaines en formation, ne s'aventurant dans la vallée qu'au temps des basses eaux, se retirant à la limite du désert lors des crues. Là, ils ont laissé des buttes de débris de leur vie. Beaucoup de ces stations ont sans doute été recouvertes par les limons, au fur et à mesure que s'élargissait la zone de l'humus, mais il en existait encore un grand nombre en 1896, celles qui, situées un peu plus haut sur la pente des collines, n'ont jamais été atteintes par les inondations.

Les animaux sauvages pullulaient dans cette étroite bande de terres qui seule, dans toute une immense région, pouvait leur offrir les moyens de vivre ; et si l'homme trouvait le gibier en abondance, le poisson à discrétion, les fruits et les plantes comestibles poussant spontanément, il était sans cesse exposé aux attaques des bêtes féroces. Le Crocodile attendait son approche aux abords des marais où il allait à la pêche, sur les rives du fleuve et, sortant des eaux pendant la nuit, comme font les Alli-

(1) On trouve des œufs d'Autruche dans les tombes prédynastiques.

gators de l'Amérique Centrale, il allait l'attaquer jusque dans les campements, alors que le Lion et le Léopard sortis des fourrés guettaient la moindre de ses imprudences. L'Hippopotame le chassait des lacs quand il s'adonnait à la pêche. Quant au désert, aux sables brûlants, maudits, voués plus tard à Typhon, l'homme ne s'y aventurait guère, il en redoutait les chaleurs et la soif leur compagne, les Serpents et tous les hôtes dangereux qu'il nourrit. D'ailleurs, que pouvait-il tirer de ces solitudes improductives ? quelques Antilopes ou quelques Autruches prises au lacet.

Pour lutter contre ses ennemis naturels, pour s'emparer des animaux de la chair desquels il se nourrissait, l'homme ne possédait que les armes primitives de bois, de pierre, d'os, peut-être même aussi de cuivre, dont

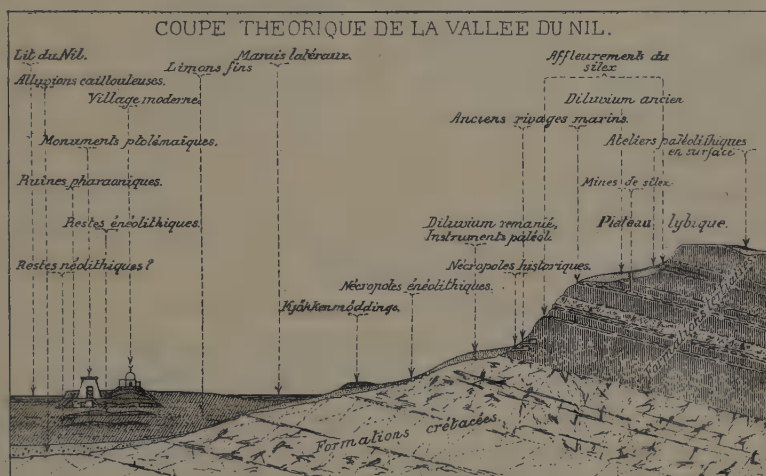


FIG. 40. — Coupe théorique de la vallée du Nil.

il avait appris l'usage en d'autres pays. C'est l'arc à la main ou la lance sur l'épaule qu'il s'aventurait dans la jungle, soit pour attaquer le gibier, soit pour lui dresser des pièges, car le piège joue un très grand rôle chez les primitifs. Le silex de la montagne, l'un des plus merveilleux qu'il soit, fournissait la matière première des armes et des outils, dont les forêts et les marais lui donnaient la hampe et le manche. Cependant, on doit observer que, dans la Haute-Égypte, la tête de flèche en silex ne vient que tardivement, à l'époque des tombes royales d'Abydos, qu'à Négadah et dans les tombeaux à même le sol il ne s'en est pas trouvé. On est porté à croire que les prédynastiques armaient leurs flèches soit d'un os pointu, soit d'une arête de Poisson, soit d'un éclat de bois dur, ou qu'ils ne faisaient pas usage de l'arc dans les débuts de la colonisation.

Il n'était pas besoin de faire de grandes courses pour trouver sa nourriture dans un pays aussi plantureux, où tous les biens de la nature se

trouvaient réunis; et, d'ailleurs, l'espace manquait pour les expéditions lointaines; aussi les colons devinrent-ils rapidement sédentaires; peu à peu le goût leur vint de domestiquer les animaux, ou des influences étrangères leur apportèrent cet usage: ils eurent des troupeaux de Gazelles et d'Antilopes, engraissèrent les Hyènes et les Chacals, réduisirent le Chien à leur obéissance, cultivèrent quelques plantes utiles, et, passant de l'état nomade à la phase agricole de la civilisation, contraignirent le Bœuf au joug, semèrent et moissonnèrent les céréales.

La famille ethnique égyptienne. — Quand on analyse, autant qu'il est possible de le faire, les éléments constitutifs de la civilisation d'un groupe d'êtres humains, on est surpris par la complexité des origines, par la multiplicité des sources dont les effets combinés ont produit sa culture.

Mais cette analyse est forcément très incomplète; tout d'abord parce que la nature du groupe, ses aptitudes, ses tendances résultent d'un mélange ethnique sur lequel, le plus souvent, nous ne possédons aucun renseignement; ensuite parce que beaucoup des influences dont le concours a joué cependant un rôle très important, ne nous sont plus suffisamment perceptibles par leurs effets pour que nous en puissions estimer la valeur, ou bien que, quoiqu'elles soient encore manifestes, nous ne savons pas le chemin qu'elles ont suivi pour parvenir jusqu'à leur terrain d'action, ni quel a été leur foyer originel, c'est-à-dire quelle est leur essence.

Dans les temps qui ont précédé l'histoire, temps de très longue durée, mais qu'on ne saurait évaluer, les groupes humains se sont très largement mélangés, soit par pénétration lente, soit par invasion brutale; de telle sorte que, même aux époques les plus reculées auxquelles l'archéologie nous permette de pénétrer, nous ne rencontrons et ne pouvons rencontrer que des groupes ethniques composés, et ce qui semble être les directives personnelles d'un ensemble d'hommes n'est déjà plus que la résultante de nombreux facteurs.

Ces considérations sont d'ordre général; mais elles constituent une loi formelle quel que soit le peuple envisagé. Nous devons donc considérer, quand nous prenons une famille à ce que nous disons être ses origines, que la base sur laquelle nous allons exercer notre sagacité est elle-même fort complexe.

Discutant les hypothèses émises par FRANÇOIS LENORMAND dans son *Histoire ancienne de l'Orient* (1), le Docteur LORTET s'exprime ainsi (2), en ce qui concerne les populations prépharaoniques de l'Égypte.

« L'histoire d'une population primitive occupant l'Égypte avant les

(1) 9^e édit., t. II, p. 43.

(2) *Faune momifiée*, V^e partie, p. 71.

vrais Égyptiens est une simple hypothèse. On a regardé comme preuve de l'existence de ces proto-égyptiens les milliards d'instruments de silex qui sont répandus partout sur les collines qui bordent la vallée du Nil, et qui sont évidemment de toutes les époques. Mais rien, absolument rien nous dit que ces instruments de silex, dont beaucoup présentent des formes très primitives (acheuléennes) n'aient pas servi tout simplement aux plus anciens Égyptiens. Quelle raison y a-t-il de croire qu'ils aient été les armes de tribus sauvages, noires, négroïdes, répandues çà et là dans la vallée du Nil. Dans tous les cas, on n'a trouvé aucun crâne, aucune tombe de ces populations préhistoriques. »

Le problème que pose le Docteur LORTET, et qu'il semble être tenté de résoudre dans un sens africain, je me garderai bien de le poser pour moi-même; car, je l'ai montré, en dehors des produits de l'Homme aux temps quaternaires dans le désert africain, nous ne connaissons absolument rien. Il est donc de la prudence la plus élémentaire de nous abstenir de tout jugement.

« A une époque très éloignée, disent encore LORTET et GAILLARD (1), ne pouvant être déterminée jusqu'à aujourd'hui, une ancienne race habitait les rives du Nil, dans ces parages de la Haute-Égypte, à Kawamil, à Guébel Silsileh, à Khozam, à Rôda, et probablement dans beaucoup d'autres localités où des fouilles n'ont point été faites. De cette peuplade, certainement autochtone, sont descendus les Coptes de la Haute-Égypte, car d'après tout ce qu'il nous a été possible de constater, les Coptes, habitant aujourd'hui la région d'Assouan, ressemblent encore d'une façon frappante, par l'ossature de leur tête, aux crânes découverts par nous dans les tombes de Roda. Ceci tendrait encore à prouver ce que nous avançons ailleurs; c'est que, pour nous, les Égyptiens, qui, du reste, ne présentent nullement les caractères propres aux Asiatiques, ne sont point venus d'Asie, mais qu'ils forment bien une race primordiale, autochtone, née en Afrique, avec des caractères africains manifestes : prognathisme plus ou moins prononcé, dolichocéphalie très marquée, tendance à la scaphocéphalie, et enfin, chez le vivant, grosses lèvres retournées, nez court fréquemment épaté.

Mais les mélanges ont été si nombreux, dans cette étroite bande de terre qu'est l'Égypte, qu'on est tenté de dire avec WIRCHOW : « Mesurer avec fruit les têtes des Égyptiens, c'est absolument comme si l'on voulait mesurer les têtes des chiens errants de nos grandes villes. »

Cependant, des considérations d'ordre général, zoologique permettent d'entrevoir ce que pouvaient être les Hommes qui, dans les temps primitifs, vivaient à ce point de jonction entre les trois continents de l'Ancien monde.

(1) *Faune momifiée*, III partie, 1907, p. 67.

Au point de vue zoologique la faune actuelle de la Chaldée, de la Syrie, de la Perse, de l'Arabie et de l'Égypte forme le nœud qui unit les faunes caractéristiques de l'Asie, de l'Afrique centrale et de l'Afrique du Nord (faune méditerranéenne). Ce fait est constaté par l'étude des animaux vivant de nos jours dans ces régions (1). Ceci est une indication qui nous porte à penser que, là aussi, nous devons rencontrer, en ce qui concerne l'humanité, un nœud, un enchevêtrement des peuples divers qui, en ces temps, habitaient le Nord de l'Afrique, la Syrie, la Chaldée, l'Arabie et le Centre africain, peut-être même aussi le Sud de l'Europe (2).

A ces époques très reculées il n'était pas encore question des peuples de langue aryenne, qui n'avaient point fait leur apparition dans le pays qu'ils habitent aujourd'hui (Asie Mineure, îles méditerranéennes, plateaux arménien et iranien) et à plus forte raison ne devons-nous pas mettre en cause les tribus de parler touranien (Turcs, Mongols, etc.). Il existait donc dans l'Asie antérieure un vieux fonds de population assurément très mélangé au point de vue anthropologique et linguistique, dont les Assyriens nous ont transmis bon nombre de noms de tribus, fonds auquel nous rattachons, sans en tirer d'étroites conséquences ethniques, les Susiens, les Sumériens, les Vanniques, les peuples du Naïri, les Hétéens et les Caucasiens de nos jours (3).

Les origines des Égyptiens pharaoniques ont été l'objet de bien des controverses, tant de la part des égyptologues que de celle des ethnologues; parce qu'on a confondu dans presque toutes les argumentations des questions cependant bien distinctes, celle de la race, celle du langage et celle de la culture. En 1895, G. MASPERO (4), traitant des origines naturelles, était d'avis que le gros de la population égyptienne présente les caractères des races blanches qu'on trouve installées, de toute antiquité, dans les parties du continent lybien qui bordent la Méditerranée; que cette population est originaire de l'Afrique même et s'est transportée en Égypte par l'Ouest et le Sud-Ouest. Peut-être rencontra-t-elle dans la vallée quelque peuplade noire qu'elle détruisit ou qu'elle refoula : peut-être y fut-elle accrus, après coup, d'éléments asiatiques venus par l'isthme ou par les marais du Delta.

Les naturalistes et les ethnologues ont, en général, partagé cette ma-

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Études sur la faune malacologique terrestre et fluviale de l'Asie antérieure*, in *Bull. Délég. Sc. en Perse*, 1910 : et les travaux en préparation de M. L. GERMAIN sur cette faune.

(2) Donnant large cours à l'hypothèse, dans le chapitre spécial consacré à la *Mésogée et au berceau de l'humanité* (Voir 1^{re} partie, chap. II, p. 42 et suiv.), j'ai montré le rôle très important qu'ont joué l'Eurasie et le proche Orient dans la naissance et le développement de la vie; ces considérations, il

est vrai, sont très hypothétiques, mais elles soulèvent des problèmes qu'on ne saurait négliger dans la présente étude;

(3) Nous basant tout d'abord sur des raisons d'ordre linguistique, nous avons donné à ces peuples le nom d'*Asianites* mais, aujourd'hui, peu à peu la valeur archéologique et historique de ce terme s'affirme de plus en plus.

(4) *Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique*, t. I, p. 45.

nière de voir. R. HARTMANN, MORTON, NOTT-GLIDDON, REINISCH, HAMY, A. DE MORTILLET, ZABOROWSKY, etc., font de l'Égyptien un Libyen et quelques-uns, parmi ces auteurs, vont même jusqu'à penser que la culture égyptienne est entièrement africaine ; mais, pour la plupart, les égyptologues qui, avant 1895, ont traité de la question, reportent en Asie le berceau de la civilisation pharaonique. La Bible⁽¹⁾ attribue aux Égyptiens une origine asiatique : Mizraïm, fils de Cham, frère de Kouch et de Canaan se serait, d'après l'Écriture Sainte, fixé sur les bords du Nil avec ses enfants. Cette tradition est soutenue par Tr. HOMMEL⁽²⁾ et, pour cet auteur, la civilisation égyptienne découle entièrement de celle de la Babylonie.

Dans la vallée du Nil, les éléments n'étaient pas les mêmes que dans celles du Tigre et de l'Euphrate. Le fleuve des grands lacs venait du pays des Noirs, et se jetait à la mer dans celui des Africains blancs, des Libyens, les Kabyles de nos jours. Il est naturel de penser que ces deux éléments se sont trouvés en contact quelque part dans la vallée du Nil, et qu'il s'est formé là une zone plus ou moins étendue de mélange entre les deux groupes. C'est de ce mélange que, suivant certains auteurs, serait, au point de vue ethnique, sorti l'Égyptien pharaonique.

Toutefois, d'autres éléments ont-il pu venir compliquer le mélange ; car les Sémites, maîtres dans la Phénicie et dans leur domaine d'Arabie, ont été à même d'avoir des relations avec l'Égypte, voire même d'occuper le Delta, comme ils avaient conquis la Syrie et la Palestine. Dès les premières dynasties on voit des tribus sémitiques guerroyer contre les Pharaons dans la presqu'île du Sinaï où elles étaient fermement établies. Or, le Sinaï, qui est le boulevard de l'Égypte, l'était plus encore quand le fleuve coulait à Péluse.

Quant aux relations avec les peuples de la mer, avec ceux qui ont précédé les Hellènes dans la Méditerranée, la question est beaucoup plus compliquée ; car d'une part nous savons que ces pays maritimes n'ont été peuplés que tardivement, par des hommes sortant à peine de l'industrie néolithique, et d'autre part, nous ignorons quelle était la géographie de l'Orient méditerranéen à ces époques reculées. Il est aujourd'hui prouvé que les nombreuses îles de l'Archipel ne sont que les ruines d'un continent disparu, de même qu'il est presque certain que les Canaries et les Açores ne montrent que les sommets des chaînes montagneuses qui, jadis, s'élevaient dans des terres atlantides plus ou moins développées.

S'il en est ainsi pour l'Hellade maritime actuelle, si les îles ont jadis été reliées entre elles, peut-être l'ont-elles été également à l'Asie et à

(1) *Gen.*, chap. xv, p. 3-6.

(2) *Der Babilonische Ursprung der ägyptischen kultur*, 1872.

l'Afrique du Nord; en ce cas il y aurait eu aisément mélange des Méditerranéens avec les Africains du Nord et, par suite, introduction de leur sang dans le Nord de l'Égypte pour le moins. Quant aux relations de l'Égypte et des îles méditerranéennes, elles semblent se borner à une influence non réciproque de la culture pharaonique sur celle des Minoens et autres pré-Hellènes (1).



FIG. 41. — Sémite du Sinai, d'après G. MASPÉRO, *Hist. anc. Orient*, t. I, p. 351.

Ce qui précède semble être à première vue du domaine de l'hypothèse; cependant, dans mes fouilles de la Haute-Égypte, à Toukh, je me suis trouvé en présence d'un fait bien insignifiant à première vue, et qui, cependant, m'a longuement donné à réfléchir depuis, sur les relations possibles entre l'Europe méridionale et la vallée du Nil. Dans un tombeau préhistorique, j'ai trouvé un collier composé de *Limnées* d'une forme complètement étrangère à la

faune lacustre de la vallée du Nil, et appartenant aux groupes de cette famille qui vivent aujourd'hui plus au Nord, dans l'Asie Mineure et la Syrie; or, les *Limnées* sont des coquilles très fragiles et peu précieuses dans le pays où elles existent; on ne conçoit donc pas que ce collier ait pu être transporté de pays lointains en Haute-Égypte; peut-être ces coquilles proviennent-elles de points, aujourd'hui disparus, beaucoup plus rapprochés de l'Égypte que n'est l'habitat actuel de ce groupe de Mollusques. Certainement un fait isolé, comme l'est l'existence de ce collier, ne peut pas être d'un grand poids dans la discussion, cependant il ne doit pas être passé sous silence.

Quoi qu'il en soit, avant que les goûts, les aptitudes et les tendances des peuples de l'Égypte et de l'Asie antérieure se manifestent à nous par des traces positives, il existait probablement déjà dans ces pays des groupes humains différant entre eux par leurs origines et, par suite, offrant à la culture intellectuelle des terrains très divers.

Selon M. C. AUTRAN (2), dont les études reposent principalement sur les légendes et sur la linguistique, le delta du Nil aurait été occupé dès les temps les plus reculés par les Asianites (Tyrsènes, Hétéens, Syriens ou affiliés). « Le Delta formait donc à l'origine, un foyer de civilisation bien distinct. Du royaume du Sud, il diffère sous bien des rapports: au point de vue ethnique, comme à celui des modes d'activité, alors que la culture de l'Égypte s'affirme nettement territoriale, africaine, tournée

(1) FLINDERS PETRIE (*Royal Tombs*, pl. LIV) a cru pouvoir assimiler certains tessons trouvés à Abydos, à la poterie égéenne; cette céramique est à coup sûr étrangère à l'Égypte, mais elle est

beaucoup plus récente que ne le pense l'archéologue anglais.

(2) *Les Phéniciens*, p. 108.

vers l'intérieur et plutôt casanière, celle de l'Αἴγυπτος (le Delta) se montre au contraire pénétrée d'éléments asiano-égéens. »

Cette affirmation ne me paraît pas être justifiée, bien loin de là ; tout d'abord parce que, dès la III^e dynastie, le centre de la puissance pharaonique s'était reporté d'Abydos à Memphis, que les Égyptiens étaient maîtres au Sinaï, que de très bonne heure, d'après les récentes découvertes, ils ont occupé la Syrie, ce qui n'aurait pu avoir lieu s'il avait existé dans le Delta un pouvoir en dehors du leur. Il se peut que des navigateurs et des commerçants étrangers se soient installés aux embouchures du fleuve, je suis loin d'y contredire ; mais, en plaçant l'établissement de ces comptoirs à l'époque des dynasties Thinites, c'est-à-dire vers le début du IV^e millénaire avant notre ère, au plus tard, ne commet-on pas une très grave erreur chronologique ? Ce serait attribuer aux Égéens une civilisation beaucoup plus ancienne qu'aux Égyptiens, ce qui paraît contraire à toutes les indications fournies par l'archéologie, la tradition et l'ensemble de l'évolution historique.

Je ne m'étendrai pas plus ici sur la nature ethnique et la vie des premiers colons de l'Égypte ; dans la suite de cette étude, je montre que dans les temps prédynastiques sont venues de l'Asie des influences qui, modifiant la civilisation indigène, ont contribué pour une large part à l'établissement des bases de la civilisation pharaonique.

CHAPITRE III

L'industrie de la pierre polie en Égypte.

Dans mes précédents travaux j'ai désigné cette phase de la culture humaine en Égypte, sous le nom d'*industrie néolithique* ; mais je crois préférable aujourd'hui d'abandonner cette désignation parce que j'en suis arrivé à la conviction que les colons de la vallée du Nil, précurseurs des pharaoniques, comme ceux de la Chaldée et de l'Élam sont venus possédant déjà la connaissance du cuivre. De même j'hésite à employer le terme *énéolithique* ; l'expression, *industrie de la pierre polie* correspond donc mieux à ma pensée et ne sera pas de nature à fausser les idées du lecteur.

En réalité la pierre polie est rare en Égypte ; et, suivant son emploi, elle correspond probablement à des phases différentes de l'évolution culturelle ; mais là encore nous sommes indécis parce que, dans bien des cas, ces différences peuvent être locales quand il s'agit de haches polies. Nous pouvons affirmer cependant que le polissage des grandes lames appartient à la dernière phase de l'usage de la pierre taillée et que ces instruments étaient encore employés sous les Thinites en même temps que les armes et les outils de cuivre.

Dans les descriptions qui vont suivre je suivrai l'ordre géographique parce qu'il me paraît être le plus favorable à l'exposé de ce qu'était la population de la vallée du Nil entre l'époque de la colonisation et celle à laquelle s'ouvre l'histoire.

Les sources de cette phase de la préhistoire égyptienne sont de même nature que celles qui, dans l'Occident de l'Europe, nous ont permis de retrouver les cultures diverses :

1° Stations de surface ;

2° Restes de villages (Kjækkenmøddingers), dans lesquels les restes des diverses périodes sont malheureusement mélangés ;

3° Les ateliers et mines de silex pour lesquels la même observation doit être faite ;



FIG. 42. — Carte des stations de la vallée du Nil à la hauteur de Thèbes.

taillés y sont semés sur le sol, avec une grande régularité, et en abondance. On n'y voit que peu de percuteurs et d'éclats, presque toutes les pièces sont cassées et hors d'usage.

Comme le fait a toujours lieu dans les stations préhistoriques, les silex taillés rayonnent autour du foyer principal; on en rencontre encore, en petit nombre il est vrai, à 2 ou 3 kilomètres du centre. L'un des gisements secondaires est situé entre les ruines de la ville et le Birket, à la même altitude environ. Cette station a été cause des erreurs dans lesquelles sont tombées les personnes qui ont parlé des silex de Dimeh.

Ce gisement secondaire est bien moins riche que la station principale, on y rencontre quelques pièces brisées, des pointes de flèches et des objets



FIG. 44. — Haches en silex brun polies au tranchant. Kom-Achim et (à droite) Dimeh.
1/2 grandeur naturelle.

rebutés. Plus à l'intérieur, dans la direction des ruines historiques, on ne trouve plus de silex taillés, et il en est de même dans les Koms, restes de l'ancienne ville des temps historiques. La bourgade s'est élevée en un point voisin d'une station préhistorique, et ces deux témoins de la vie ne possèdent entre eux aucune relation.

Kom-Achim. — Dans cette localité, sur un plateau rocheux qui dominait autrefois le lac, s'étendent les restes d'une importante ville de l'époque romaine; son temple, ruiné, porte des inscriptions en langue grecque, aux noms des empereurs. Plus au nord, entre ces ruines et le désert, à 4 kilomètres environ de l'ancienne ville, est une station préhistorique assez étendue où les silex sont abondants à la surface.

Om el-Atl. — Localité située au nord du village de Tamiyeh, dans une



FIG. 45. — Hachettes en silex. Kom-Achim. 1/2 grandeur naturelle.

plaine aujourd'hui stérile, jadis largement cultivée. On y voit un tell important renfermant des ruines romaines. A 3 kilomètres à l'est d'Om-el-'Alt



FIG. 46. — Tranchets en silex. Kom-Achim et Dimeh. 1/2 grandeur naturelle.

et à 4 kilomètres au nord, sont deux stations préhistoriques assez importantes ; on y rencontre en abondance les instruments et les lames hors d'usage.

Medinet-el-Mahdi. — Localité située au sud de Fayoum, dans le district de Gharak ; on y voit une butte d'époque romaine et, non loin de là, une station néolithique de peu d'importance.

En 1896, je m'étais contenté de visiter ces localités et n'avais pas cru devoir insister sur les stations du Fayoum, celles que je venais d'explorer



FIG. 47. — Racloir triangulaire en silex noir. Kom-Achim. 1/2 grandeur naturelle.



FIG. 48. — Racloirs triangulaires en silex. Dimeh. 1/2 grandeur naturelle.

m'ayant fourni l'outillage complet de cette culture et m'ayant permis de refuter cette opinion absurde qui attribuait à l'époque romaine les silex taillés qu'on rencontre à Dimeh. Depuis cette époque une multitude de



FIG. 49. — Scies en silex (Fayoum). 1/2 grandeur naturelle.

chercheurs s'est abattue sur ces riches gisements. Quelques observateurs judicieux ont aussi visité le Fayoum. Je citerai seulement le professeur G. SCHWEINFURTH et H. W. SETON KARR (1903) (1) qui ont découvert bon nombre d'autres gisements, au nord de Dimeh.

(1) Cf. *l'Homme préhistorique*, septembre 1907, p. 263.

Les stations du Fayoum étaient de simples campements situés sur le littoral du lac. On n'y taillait pas le silex, la matière première manquant, toutes ont donné des objets semblables, il n'y a pas lieu de faire de distinction entre les diverses localités. La position qu'elles occupent au bord



FIG. 50. — Scies en silex. Kom-Achim et nécropole d'Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

du lac, la hauteur presque constante à laquelle elles se trouvent par rapport au niveau actuel des eaux ferait déjà penser qu'elles sont contemporaines; l'examen de l'outillage de chacune d'entre elles confirme dans cette opinion.

Silex taillés du Fayoum. — Haches. — Je ne connais pas de haches en pierre dure provenant des stations du Fayoum, par contre les haches et hachettes en silex se rencontrent quelquefois, bien que peu communément; elles sont généralement polies sur le tranchant seulement (fig. 44). Les hachettes ébauchées sont plus communes, pour la plupart elles présentent un tranchant taillé à petits coups (fig. 45). Mais il en est aussi d'un type très fréquent dans la Haute-Égypte dans lequel le taillant a été obtenu par l'enlèvement d'un éclat en forme de croissant. Avant l'enlèvement de cet éclat, la hachette préparée est du type ordinaire européen, avec cette différence qu'elle est plus épaisse.

Une pièce unique, de Kom' Achir, ressemble plutôt à un grand tranchet qu'à une hache. Toutefois sa destination dépend de son emmanchement. Cet instrument est taillé sur ses deux faces, son tranchant a été fort soigné.

Tranchets. — Ces instruments (fig. 46) semblent être assez spéciaux aux stations du Fayoum. Ils sont fort abondants à Dimeh comme à Kom Achim; les uns (fig. 46) sont triangulaires, allongés, taillés sur les deux faces, plus finement à la base qu'à la pointe, peu épais, et l'on serait *a priori* tenté de les considérer comme des pointes de lances ou de javelines;

d'autres de même facture (fig. 46), montrent un étranglement au dessous du tranchant, la partie postérieure paraissant destinée à entrer dans le



FIG. 51. — Couteaux en silex blond du Fayoum. 1/2 grandeur naturelle.

manche; les uns sont à taillants droits, les autres à tranchant oblique. Ces sortes d'instruments ne présentent jamais de traces de polissage.

Ciseaux plats. — Ces singulières pièces se rencontrent assez rarement; elles sont d'une taille très soignée sur les deux faces et spécialement au



FIG. 52. — Pointes en silex. Kom-Achim et Dimeh. 1/2 grandeur naturelle.

tranchant qui, tantôt est double, tantôt, au contraire, est simple. Je ne m'explique pas l'usage de ces outils, qui semblent être spéciaux au Fayoum.

Racloirs. — Les racloirs, au Fayoum, se présentent en assez grande abondance sous des formes diverses. Ce sont, d'abord, les racloirs circulaires semblables à ceux qu'on rencontre communément dans tous les pays du monde dans les industries moustérienne, archéolithiques, mésolithiques et néolithiques. Les uns sont retailés sur toute la circonférence ou sur une partie seulement, d'autres sont de larges éclats plus ou moins longs, retouchés



FIG. 53. — Couteau en silex, Abydos (à gauche) et couteau-poignard (à droite), en silex brun. Dimeh. 1/2 grandeur naturelle.

sur un bord seulement, type courant dans toutes les industries de la pierre, enfin il existe des racloirs triangulaires (fig. 47 et 48), également retailés sur les trois côtés, que ces côtés soient droits (fig. 47) ou courbes (fig. 48).

Scies. — Au Fayoum les éléments de faucilles sont très rares, mais les véritables scies abondent, elles sont courbes (fig. 49) ou droites (fig. 50). Les scies courbes sont des instruments taillés sur les deux faces en forme de pointe triangulaire, l'un des côtés du triangle étant courbe et ce dernier côté muni d'une série de dents. Les scies droites

sont des rectangles allongés aux côtés droits, l'un des grands côtés étant



FIG. 54. — Couteaux en silex brun. Kom-Achim et Dimeh (Fayoum).
1/2 grandeur naturelle.

taillé en scie. On rencontre également bon nombre de ces rectangles ne portant pas de dents et qui probablement agissaient seulement par les



FIG. 55. — Couteaux en silex. Dimeh et Kom-Achim. 1/2 grandeur naturelle.

irrégularités dues à la taille de leur partie tranchante. Ces instruments sont intermédiaires entre la scie et le couteau.

Perçoirs. — Les perçoirs sont nombreux dans les stations du Fayoum. Ils affectent des formes variées, et peut-être ces outils étaient-ils à plusieurs fins. Le type le plus ordinaire (fig. 51) se compose d'une lame



FIG. 56. — Cou-teaux en silex : à gauche, Dimeh ; à droite, Kom-Achim.
1/2 grandeur naturelle.

allongée, retournée sur ses deux faces, et terminée en pointe effilée. Souvent ces pièces sont plus épaisses et retournées plus carrément d'un côté (fig. 51, à droite), ce qui ferait supposer que ces instruments servaient à trancher aussi bien qu'à percer. La taille de ces outils est fort variable, ils présentent en moyenne une douzaine de centimètres de longueur.

Pointes. — Ces instruments sont d'une abondance extrême dans les stations diverses du Fayoum (fig. 52). Tous sont taillés sur leurs



FIG. 57. — Pointes en silex. Dimeh et Kom-Achim. 1/2 grandeur naturelle.

deux faces. Les uns sont triangulaires et retournés seulement à la pointe, la base demeurant brute et probablement entrant dans le manche ; d'autres

sont courbes d'un côté et négligés aussi à la base; enfin il en est d'allongés, affectant la forme d'un couteau courbé, à pointe aiguë. Quelquefois le travail est également soigné sur toute la longueur de l'instrument, mais parfois aussi la moitié postérieure de l'outil est grossièrement façonnée, soit que cette partie dût entrer dans un manche, soit plutôt qu'elle fût simplement enveloppée de peau pour protéger la main.

Lames. — Les couteaux droits de pierre sont de deux genres au Fayoum : les lames obtenues par la retouche de l'éclat sur les deux faces, dont il vient d'être question au sujet des pointes (fig. 52), et les lames simples sans retouches (fig. 54), semblables à celles de la Haute-Égypte (fig. 54,



FIG. 58. — Pointes en silex. Dimah et Kom-Achim. 4/5 de la grandeur naturelle.

à gauche). Enfin viennent en grand nombre les lames terminées en pointe ou retouchées sur les deux bords, dont l'usage demeure inconnu. Peut-être même ces cassures fines ont-elles été produites par l'usage et ces objets ont-ils été rebutés.

Couperets. — Aussi bien au Fayoum que dans la Haute-Égypte, le couperet est un instrument caractéristique de la vallée du Nil. On le rencontre dans les kjøkkenmoeddingers et dans les sépultures royales de la I^{re} dynastie; la forme est la même, mais les dimensions varient et la facture sous les premiers pharaons devient d'une habileté merveilleuse.

Au Fayoum la taille est moins soignée et les formes sont plus variées que dans la Haute-Égypte. Ces instruments sont façonnés sur les deux faces. Le type le plus courant (fig. 55; fig. 56, à gauche) est celui d'une lame large à taillant courbe, à dos droit, à pédoncule pour l'emmanche-

ment, pédoncule qui parfois s'allonge et devient un véritable manche. Cette forme par passages insensibles se transforme en pointe à cran (fig. 55, au centre), en couperet allongé, sans pédoncule (fig. 56, au centre), voire même triangulaire (fig. 56, à gauche). Il n'est pas possible d'établir de distinctions entre ces diverses formes parce qu'elles passent de l'une à l'autre.

Instruments divers. — Je range sous cette rubrique deux types d'ins-



FIG. 59. — Pointes de flèches en silex du Fayoum. 2/3 de la grandeur naturelle.

truments dont je ne puis définir l'usage et qui se rencontrent en nombre dans les stations du Fayoum. Les uns (fig. 57, les trois figures à gauche) offrent la forme de la hache chelléenne, ils sont taillés sur les deux faces. Naturellement je ne fais aucun rapprochement entre ces petits instruments



FIG. 60. — Pointes de flèches en silex. Dimeh et Kom-Achim (Égypte).

néolithiques et le coup de poing paléolithique autrement que pour en indiquer la forme.

Le second type (fig. 58, à droite), est une pointe en losange, taillée à grands éclats, trop épaisse pour avoir pu servir de tête à une lance. Peut-être ne devons-nous voir là qu'une ébauche, bien que les stations du Fayoum soient des campements et non des ateliers de taille.

Quelques pointes pédonculées, d'usage incertain (fig. 59), comparables à celles qu'on rencontre dans les stations archéolithiques de la Tunisie, se trouvent également au Fayoum et dans les oasis (fig. 60) où elles sont de basse époque (Enéolithique ?).

Pointes bifides. — Cet instrument, très abondant dans les nécropoles de la Haute-Égypte, est très rare au Fayoum où je n'en ai jamais rencontré que des fragments. Seton Karr⁽¹⁾ en cite un, conservé au musée de Naples. Je m'étendrai plus longuement sur ce type si curieux en parlant des nécropoles de la Haute-Égypte.

Pointes de flèches ou de javelots. — Ces objets d'une abondance extrême dans toutes les stations voisines du Birket-el-Karoun, constituent le trait principal de l'outillage du Fayoum, mais ils ne sont pas spéciaux à cette région. On rencontre, en effet, dans le Saïd de grandes pointes absolument semblables à celles de Dimeh, Kom-Achim, etc.

Les pointes de flèches des stations du Fayoum se partagent en un nombre infini de formes; toutes sont taillées avec soin, mais cependant il n'en est pas qui égalent en finesse les pointes d'Abydos. Les types principaux sont les suivants :

1° Pointes triangulaires, triangle isocèle plus ou moins large de base qui, peut-être, ne sont que des ébauches abandonnées de pointes à cran. Toutes sont de grande taille, il en est qui atteignent 7 centimètres de hauteur, les plus petites ne descendant guère au-dessous de 4 centimètres. Elles sont retaillées sur les deux faces ;

2° Pointes en fuseau, le plus souvent retaillées sur une seule face, l'autre demeurant plane. Il n'est pas certain que ces objets soient des pointes de flèches. Longueur maximum 5 centimètres, minimum 22 millimètres ;

3° Pointes à cran, triangulaires, à bords droits ou courbes. Encoches plus ou moins profondes, s'avancant quelquefois jusqu'aux deux tiers de la longueur. Certaines de ces pointes sont très effilées, d'autres sont arrondies ; beaucoup ont des bords taillés en dents de scie. Les barbelures se terminent soit carrément, soit en pointe, leur hauteur varie entre 7 centimètres et 25 millimètres. Ces armes sont retaillées sur les deux faces.

4° Pointes à pédoncule, très variées de formes. Quelques-unes sont bar-

(1) Voir l'*Homme préhistorique*, 5^e année, n° 9, septembre 1907, p. 267, fig. 61.

belées, d'autres ne présentent que deux angles à la naissance du pédoncule ; on en rencontre, assez rarement d'ailleurs, dont le pédoncule est garni de deux saillants pour retenir les liens ; leur longueur varie entre 6 centimètres et 15 millimètres.

En réalité les pointes du Fayoum se partagent en deux classes bien distinctes : les grandes, quelle que soit leur forme dont la longueur moyenne est d'environ 5 centimètres, et les petites, qui généralement sont longues de 20 à 30 millimètres ; les unes sont lourdes, les autres légères. Il est à croire que ces deux classes de pointes n'étaient pas affectées aux mêmes usages. Certainement les petites pointes armaient des flèches destinées à la chasse ou à la guerre et ces projectiles atteignaient de grandes distances plusieurs centaines de mètres, si nous en jugeons par le tir de l'arc dans l'antiquité et par celui des sauvages de nos jours.

Quant aux grandes pointes, leur poids s'opposait à ce que les traits dont elles étaient pourvues atteignissent une longue portée. Je serais tenté d'y voir des têtes de javelines ou de flèches destinées à être tirées dans l'eau sur des Poissons ; leur poids, en ce cas, les rend avantageuses et le grand nombre qu'on en rencontre dans les stations bordant le Birket-el-Karoun, terrain de pêche par excellence, vient renforcer mon opinion. Dans la plupart des pays primitifs, les indigènes pêchent à l'arc, au javelot, au harpon, au trident, et nous savons que dans nos propres pays la pêche au harpon a été très en faveur à l'époque de l'industrie magdalénienne, nous verrons plus tard qu'elle l'était aussi en Égypte aux premières dynasties.

Lames pédonculées. — On rencontre également au Fayoum, mais rarement, des pointes pédonculées dont on aurait tort de faire des pointes de flèche. Ce sont, semble-t-il, de simples outils et le pédoncule servait à l'emmanchement. Des types d'instruments analogues se rencontrent encore de nos jours chez les tribus primitives (1). Les mêmes lames pédonculées se trouvent aussi aux oasis et en Algérie. Elles paraissent appartenir à des époques très diverses.

Percuteurs et nucléi. — Les stations du Fayoum n'étaient pas des ateliers de taille, nous l'avons vu, aussi les percuteurs et les nucléi sont-ils fort rares, les percuteurs comme dans tous les pays et à tous les âges sont de simples galets, les nucléi sont petits et certainement n'étaient destinés qu'à faire face à des nécessités imprévues.

Bracelets. — On trouve fréquemment au Fayoum des disques plats de silex de 7 à 8 centimètres de diamètre. Ces disques, comme on a pu s'en assurer par les découvertes dans la Haute-Égypte et dans la région minière

(1) Cf. MORTEN P. PORSILD, *Ueber einige Geräte der Eskimo*, ds. *Zeitschr. f. Ethnol.*, 1912, p. 600-

623. Cf. fig. 7, p. 622. (Pointes de pierre emmanchées dans des os de Renne).

de Ouadi-el-Cheikh, étaient destinés à la fabrication de ces merveilleux bracelets dont j'ai donné un exemplaire complet au musée de Saint-Germain et dont Flinders Petrie et moi-même avons publié des spécimens de la Haute-Égypte.

Meules à main. — Fréquentes en Haute Égypte, ces meules se rencontrent également au Fayoum ; mais comme elles ont été en usage pendant bien des siècles encore durant la période historique, et que celles du Fayoum ont été rencontrées à la surface, il n'est pas possible d'affirmer qu'elles faisaient partie de l'outillage de l'industrie de la pierre.

Dans les stations voisines du Birket-el-Karoun, je n'ai jamais rencontré le moindre fragment de poterie.

Jusqu'à ce jour, on ne connaît pas les sépultures correspondant aux stations du Fayoum et il n'a pas été rencontré de buttes, de débris d'habitation semblables aux kjækkenmoeddingers de la Haute-Égypte, on ne connaît que des gisements de surface. C'est donc par l'étude de l'outillage seul qu'on peut se faire une opinion sur les tribus qui habitaient le Fayoum à ces époques si reculées.

Station d'Hélouan. — Les premiers silex recueillis dans cette station l'ont été par le docteur REIL (1) (*Verhand. der Berl. Anthropol. Ges.*, 1874, p. 120, et 1876, p. 156). Les travaux les plus importants publiés sur cette localité sont ceux de MANTHEY (*ibid.*, 1879, p. 351); BROWN (*Journal of Anthropol. Instit.*, 1878, vol. VII, p. 396); MOOK (*Aegyptens Vormetallische Zeit*); JAGOR (*Verh. der Berl. Anthropol. Ges.*, 1882, p. 550) et G. SCHWEINFURTH (*ibid.*, 1885, p. 302).

Depuis cette époque, la ville d'Hélouan s'est étendue vers le Nil. Elle recouvrait déjà toute la station préhistorique lors de mon arrivée en Égypte en 1892.

Cette station, unique en son genre dans toute l'Égypte, était particulièrement remarquable par la petitesse des silex taillés qu'on y rencontrait. J'ai eu entre les mains une petite série de ce gisement qui m'a été communiquée par M. LOMBARD, du Caire, et je citerai particulièrement les pointes de flèches (fig. 61) d'une forme spéciale, simple lame le plus souvent, munie ou non d'un pédoncule et toujours de deux encoches, parfois retaillée très régulièrement sur les bords.

A ces pointes, il faut ajouter de petits silex géométriques en demi-lune allongée (fig. 61) dont l'usage demeure inconnu, qu'on rencontre aussi en France (2), en Algérie (3), aux Indes (4) et auxquels G. DE MORTILLET

(1) Cf. CHABAS, *Études historiques*, 1873, p. 344-345.

(2) Cf. DECHELETTE, *Manuel*, t. I, p. 507.

(3) A. DEBRUGE in DECHELETTE, *Manuel*, p. 508.

(4) S. GOGGIN BROWN, *Catal. Mus. of Calcutta*, pl. VIII, fig. 15 à 27.

a consacré le nom de Tardenoisien. G. DE MORTILLET considère ces instruments, en France, comme appartenant aux débuts de l'industrie mésolithique. Il n'en peut être de même à Héliouan, station dont l'industrie nous reporte à des temps beaucoup plus voisins de l'ère historique. On y trouve, en effet, des lames plus ou moins retouchées, des racloirs et, pièces qui datent le mieux ce gisement, des éléments de faucilles (1). Ces



FIG. 61. — Pointes de flèches en silex. Nécropole d'Abydos (les deux figures à gauche) et station d'Héliouan. Grandeur naturelle.

petits silex géométriques se retrouvent en Palestine (2), il n'est donc pas surprenant de les rencontrer également en Basse-Égypte, ces deux régions n'étant pas éloignées l'une de l'autre. Il est à remarquer, d'ailleurs, que la station d'Héliouan étant unique en son genre, peut fort bien être la trace laissée par des gens venus en un temps de la Palestine, puis s'étant fondus avec le peuple d'Égypte, ou étant repartis.

Les premiers villages. — Les plus anciens centres d'habitation dont, jusqu'à ce jour, nous ayons rencontré les traces en Égypte, sont représentés aujourd'hui par des buttes peu étendues, d'aspect noirâtre, qui se détachent à première vue sur le ton jaune d'or des sables du désert. Ces buttes sont, comme toutes celles du même genre, dans la vallée du Nil, composées de détritrus de la vie de l'homme; mais, contrairement à ce qui a lieu dans la plupart des cas, elles montrent à leur surface une quantité d'éclats de silex et d'instruments de pierre taillée, des débris d'os et des tessons de poterie : ce sont de véritables kjoekenmoeddingers, comparables à ceux qu'on rencontre sur les côtes danoises, françaises, ibériques, cali-

(1) Voir les figures publiées par CHABAS, *op. cit.*

(2) R. F. BURTON, *Coll. of flint Implements*

from near Bethlehem, *ds. Journ. of Anthropol. Inst of Great Britain*, 1871, vol. I, p. 337.

forniennes, australiennes, etc..., et dont l'origine et la composition sont les mêmes que celles des couches que renferment les cavernes jadis habitées.

Cette terre noire, très riche en azotates, par suite de la décomposition des matières organiques, porte en Égypte le nom de *sébach*. Tous les sites antiques en sont pourvus de quantités considérables parce que le climat de l'Égypte ne permet pas la décomposition complète des substances organiques, ni le lavage par les pluies des produits en résultant. Il existe en Égypte d'énormes buttes de *sébach* de tous les âges, le vieux Caire à ses énormes *koms* qui datent de l'époque des khalifes.

Presque tous les sites antiques ayant été habités dès les temps les plus anciens, beaucoup de villages arabes possèdent leurs *kjækenmæddingers*

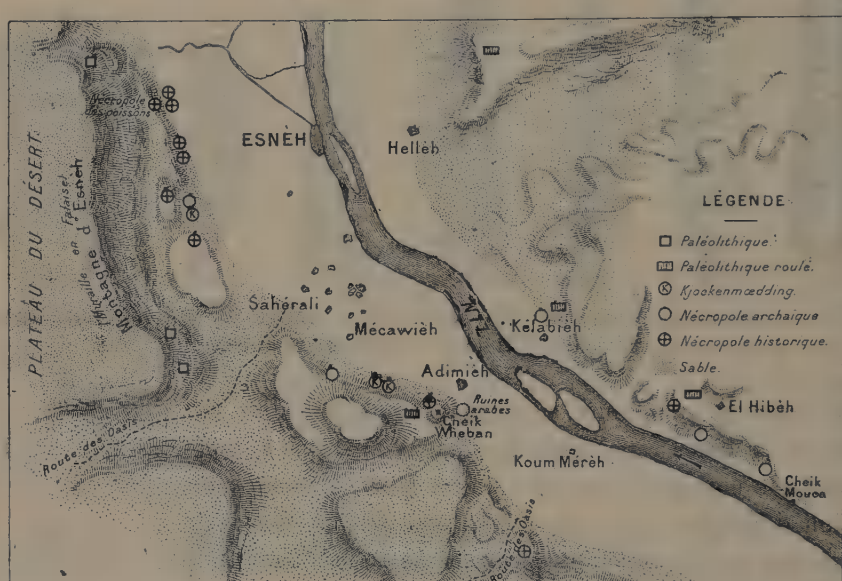


FIG. 62. — Carte archéologique des environs d'Esnèh, par HENRI DE MORGAN.

préhistoriques, mais ces couches sont aujourd'hui recouvertes par une succession d'autres lits d'origine plus récente, en sorte qu'on ne les peut atteindre qu'en opérant des fouilles jusqu'à de grandes profondeurs. La ville de Hiérakonpolis (1), entre autres, reposait sur une couche de *sébach* à silex taillés. Les restes d'habitations préhistoriques ne sont donc visibles sans travaux que dans les sites qui ont été abandonnés par l'homme, pour toujours, avant que les instruments de pierre eussent cessé d'être en usage.

Mais à cette cause de disparition des restes préhistoriques, il en faut ajouter une autre bien plus importante encore. Toutes les stations de la

(1) *Egyptian Research account Hierakonpolis*, par J. E. QUIBELL et F. W. GREEN, 1900, 1902.

vallée du Nil ont été recouvertes par les limons et, par suite de l'exhaussement du sol et du fond du lit du fleuve, se trouvent aujourd'hui non seulement profondément enfoncés, mais au-dessous du niveau des eaux les plus basses, elles sont donc pour toujours inabordables. Quand j'ai pratiqué des fouilles dans les ruines du temple de Memphis (Mit-Rahineh), bien que ce fût en pleine saison sèche, j'ai été arrêté par les eaux au moment où j'atteignais les dallages posés sous la XII^e dynastie. Il restait donc au-dessous encore les restes des constructions de l'Ancien Empire, période de la plus grande splendeur de Memphis, si nous en jugeons par sa nécropole de ce temps et, au-dessous encore, les couches prédynastiques.

Les premiers colons de l'Égypte se sont établis partout où les crues du Nil n'étaient pas à craindre, sur les buttes naturelles de la vallée; mais plutôt sur la lisière du désert, au bord des terres qui, recevant l'humidité du Nil, étaient couvertes de végétation, et c'est là que nous rencontrons aujourd'hui les traces de leur vie, au-dessus de la zone conquise par les limons.

J'ai fouillé quelques-unes de ces buttes (1); toutes présentaient les mêmes caractères, offraient les mêmes séries d'instruments, les ossements des mêmes espèces animales. Je ne parlerai que de celle de Toukh. Voici ce que je disais en 1896 (2) :

Le village arabe de Toukh est situé au voisinage de celui de Négadah, dont il dépend au point de vue administratif. Au nord du village, à proximité des terrains de culture, est un kom renfermant les ruines d'un temple de l'époque des Ramessides; plus au nord, on trouve une surface importante, en partie cachée par les sables, couverte de sébakh sur une épaisseur variant entre 0 m. 50 et 1 m. 50. Des restes de constructions en briques crues, très simples, couvraient toute cette surface et étaient enfouies dans le sébakh.

C'est là qu'on rencontre les silex taillés. Ils sont extrêmement abondants et sont mélangés avec des os brisés, souvent calcinés, des fragments de vases semblables à ceux qu'on voit dans les nécropoles archaïques, de petits poinçons d'os, des coquilles marines et nilotiques, des nucléi, des percuteurs et une foule d'éclats plus ou moins retouchés.

Les objets de cuivre sont d'une extrême rareté, mais il s'en rencontre et ce sont généralement de très petits objets.

Dans les dépôts de ce genre, je n'ai jamais trouvé le moindre vestige des temps pharaoniques.

Ces buttes de Toukh sont de véritables kjoekkenmoeddingers, ce sont les

(1) Khattarah, Zanaïdah, Toukh, Gebelcin, etc.

(2) *Rech. s. les origines de l'Égypte*, 1896, p. 87.

restes du village où vivaient les gens qui reposent dans la nécropole située non loin de là, au sud-ouest, près des montagnes. Cette nécropole, extrêmement vaste, a été explorée par M. W. M. Flinders Petrie (1) et renfermait des milliers et des milliers de sépultures. C'est certainement dans ces collines qu'on portait les morts non seulement des villages des sables, mais aussi de tous ceux de la vallée dont les traces ont disparu.

Le terrain compris entre le village dont j'ai fouillé les restes et la nécropole et celui qui se trouve plus au sud, vers Négadah, est couvert

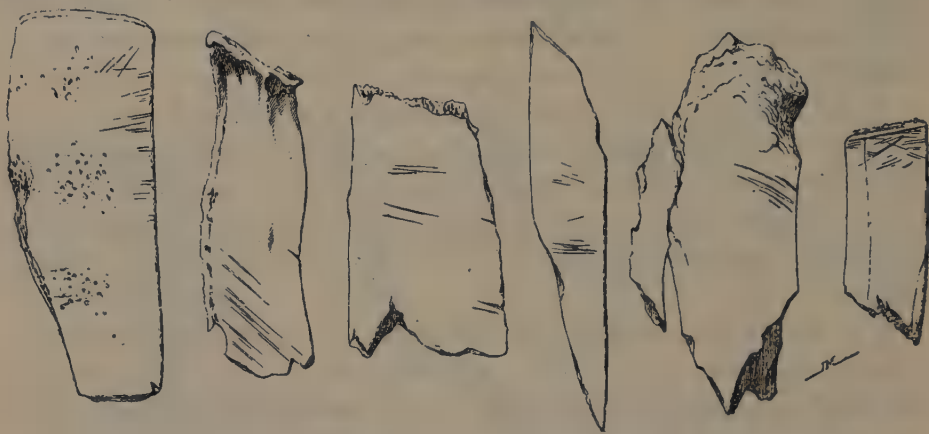


FIG. 63. — Os d'animaux sciés et incisés. Koejkenmoeddingers de Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

d'instruments en silex semblables à ceux qu'on rencontre dans les kjoekkenmoeddingers. C'est là une immense station de surface.

Le kom du Nord, je l'ai dit, renferme des ruines de monuments dus aux Ramessides ; on y rencontre, dans le sébakh, des briques estampillées au cartouche royal, mais il ne contient pas le moindre éclat de silex taillé.

Ces amas de sébakh renfermaient une quantité considérable de débris et de résidus de cuisine, ces restes m'ont permis de me rendre compte de ce qui composait la nourriture des gens de ce temps ; on y voit toutes les ressources que fournissaient les parages du Nil, tant comme animaux que comme végétaux. Les os sont d'une extrême abondance ; quelquefois ils portent encore les stries laissées par les lames de silex lors de leur décharnement (fig. 63). Dans tous les cas, les os longs des quadrupèdes et des Oiseaux avaient été brisés pour en extraire la moelle ; beaucoup étaient plus ou moins calcinés.

Le kom de Toukh m'a fourni bon nombre d'ossements déterminables,

(1) W. M. FLINDERS PETRIE and J. E. QUIBELL, *Nagada and Ballas*. 1896, p^l, LXXXVI.

parmi lesquels M. le docteur LORTET, doyen de la Faculté de médecine de Lyon, a reconnu les espèces suivantes :

Mammifères. — *Canis familiaris*, plusieurs variétés dont on voit des représentations nombreuses sur les bas-reliefs de l'Ancien Empire ;

Lepus, espèce indéterminée. Le Lièvre est encore abondant en Égypte ;



FIG. 64. — Lions et Chiens de chasse. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah. (VI^e dynastie).

Bos taurus, *Bos bubalus*. Cette dernière espèce atteint la taille du Bison d'Europe ;

Capra hyrcus. Deux variétés différentes par leur taille : l'une analogue à *Capra mambrica*, l'autre de la taille de l'Égagre ;

Gazella isabella, espèce africaine ;

Hippotragus Bakeri, vivant encore au Fayoum, dans les marais voisins du Birket-el-Karoun ;

Une grande Antilope, analogue à celle qui vit aujourd'hui dans la région de Khartoum ;

Sus scrofa.

Quelques fragments de noyaux osseux de Chèvre peuvent se rapporter



FIG. 65. — Le bétail sous l'Ancien Empire (Bœufs). Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah (VI^e dynastie).

à la race *Capra thebaica* ; d'autres fragments encore plus grands appar-

tiennent au mâle de *Capra mambrica* ou *Capra caucasica* à cornes longues et plus contournées que chez les deux précédentes races.

Ces déterminations sont d'une importance extrême, car elles permettent de distinguer entre les animaux aborigènes de l'Égypte et ceux qui ont été

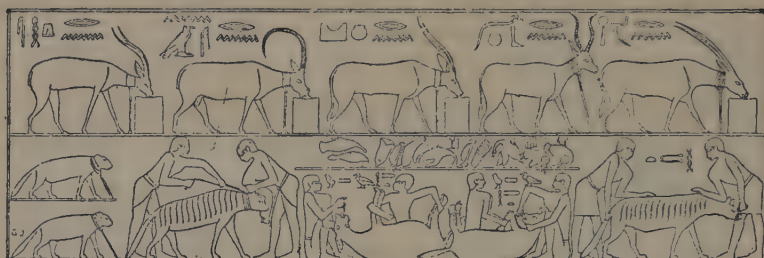


FIG. 66. — Le bétail sous l'Ancien Empire : Antilopes, Gazelles, Hyènes, Chacals. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah (VI^e dynastie).

importés d'autres pays. Nous reviendrons sur cette importante question.

Oiseaux. — *Struthio camelus*, espèce qui s'est retirée sur le Haut-Nil; *Ciconia alba*, *Ardea purpurea*.

Tortues. — *Trionyx triunguis*.

Poissons. — *Chromis niloticus*, *Clarias anguillaris*, *Synodontis macrodon*, *S. shal*. Toutes espèces nilotiques.

Mollusques fluviatiles. — *Vivipara unicolor* (Oliv.), *Spatha Cailliaudi* (Martens), *S. elongata* (Letourneux), *S. Letourneuxi* (Bourgt).



Fig. 67. — Scènes de pêche. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah (VI^e dynastie).
Registre supérieur : 1^o Méra en bateau assiste à la pêche, un serviteur le fait boire. A l'avant de la barque un autre serviteur fend les Poissons pour les faire sécher ; 2^o barque de pêcheurs relevant des nasses ; 3^o deux barques de pêcheurs au troubleau : au-dessous sont des Oiseaux pêcheurs. *Registre inférieur* : dix-huit pêcheurs, sous les ordres d'un chef, tirent à terre la senne pleine de Poissons.

De plus, les coquilles d'œufs sont abondantes dans le sébakh de Toukh, mais il est à croire que ce sont des œufs d'Oiseaux sauvages dont

on se nourrissait alors. Quant aux œufs d'Autruche, ils semblent avoir été très abondants, j'en ai rencontré d'entiers dans les sépultures.

Les végétaux entraient bien certainement pour une large part dans l'alimentation des indigènes ; mais leurs vestiges se sont moins bien conservés que ceux des animaux et nous ne pouvons, en dehors de quelques rares données, que faire des suppositions à leur sujet. J'ai fréquemment rencontré, dans les tamisages de Toukh, des noyaux de dattes et des pépins de Lotus, et les éléments de faucilles qu'on trouve en abondance prouvent que les céréales étaient connues. Les sépultures et les kjoekkenmoeddingers ont livré un certain nombre de broyeurs en pierre dure (fig. 70) à l'aide desquels on réduisait les graines en pâte ou en farine. On sait, d'ailleurs, que les Égyptiens mangeaient le blé simplement grillé.

En tamisant le sébakh des divers koms préhistoriques, j'ai rencontré fréquemment des paquets de poils d'Antilope et de Gazelle, ce qui n'a rien de concluant quant à la domestication des animaux, car ces poils pouvaient provenir tout aussi bien de bêtes tuées à la chasse que de trou-

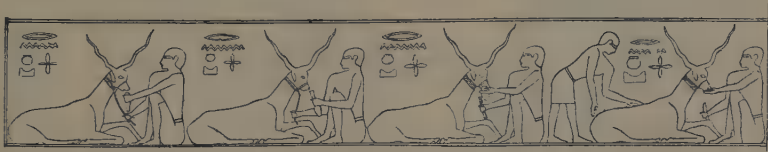


FIG. 68. — Le bétail dans l'Ancien Empire. Antilopes. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah (VI^e dynastie).

peaux ; mais la présence dans les villages d'une énorme quantité d'excréments de Chèvres, de Gazelles et d'Antilopes montre que ces animaux étaient domestiqués et habitaient avec leurs maîtres. A Zawaidah étaient de petites buttes ne renfermant pas de silex taillés en proportions notables, mais presque entièrement composées d'excréments. C'étaient donc là des parcs où les troupeaux venaient s'abriter pour la nuit.

Dans tout autre pays que la vallée du Nil, l'élevage exige des cultures, si les populations qui s'y livrent sont sédentaires, parce qu'il est nécessaire de faire des provisions de fourrages pour l'hiver ; mais, en Égypte, la saison froide n'a jamais existé, il suffisait, durant l'inondation, de donner aux animaux des roseaux ou des branches d'arbres avec leur feuillée, comme cela se pratique encore de nos jours dans bien des pays de l'Orient ; donc même si les proto-Égyptiens n'avaient pas été agriculteurs, ils pouvaient être éleveurs, tout en restant sédentaires, et ils ne trouvaient pas l'espace nécessaire de terres fertiles pour être nomades.

Dans mon premier volume de *Recherches sur les origines de l'Égypte* (*l'Age de la pierre et les métaux*), en 1896, j'ai émis l'opinion que les

indigènes, dès les temps les plus anciens, étaient agriculteurs, et j'appuyais mon dire sur ce que, dans les kjoekkenmøddingers et les stations préhistoriques de la Haute-Égypte, j'avais rencontré un très grand nombre de scies de silex ayant jadis servi à former la partie tranchante des faucilles, et dont les dents étaient polies par l'usage. Ces restes d'instruments de moissonneurs ne pouvaient, en effet, laisser aucun doute; mais l'année suivante, en 1897, j'étais plus hésitant à me prononcer parce que mes dernières recherches m'avaient amené à penser que ces faucilles appartenaient plutôt aux premiers temps pharaoniques ou tout au moins aux derniers temps prédynastiques qu'à la civilisation néolithique qui les aurait précédés.

Les fragments de faucilles sont très abondants dans les kjoekkenmøddingers et les stations de Kawamil, Ballas, Toukh, Zawaidah, Négad-



FIG. 69. — Construction d'une meule de Blé, d'après les fresques d'un mastaba de la nécropole de Dahchour (III^e dynastie). Porteurs d'offrandes. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah (VI^e dynastie).

dah où se rencontrent en même temps, quoiqu'ils soient rares, des objets de cuivre. Alors je ne connaissais pas encore d'éléments de faucilles du Fayoum dont j'attribuais les stations à l'industrie néolithique.

Cette remarque m'avait été suggérée par une observation du professeur G. SCHWEINFURTH qui était venu passer quelque temps avec moi sur mon bateau alors que j'étudiais le préhistorique de la Haute-Égypte. Le Blé et l'Orge, m'assurait alors le savant botaniste, sont des plantes originaires de la Chaldée, où elles croissent encore à l'état sauvage. Ces céréales ont donc été apportées en Égypte, et nous savons que cette acclimatation date d'une époque fort reculée, puisque dans les jarres du tombeau royal de Négadah, et dans les sépultures de Kawamil, j'ai trouvé du Blé et de l'Orge dont les grains ont été reconnus par le professeur G. SCHWEINFURTH lui-même. Mais je ne trouvais pas trace de Blé dans les kjoekkenmøddingers.

J'ai pensé alors que les premiers colons de l'Égypte ne connaissaient pas les céréales, que cette importation s'était produite au moment où, selon

ma conviction d'alors, des Asiatiques étaient venus fonder le régime pharaonique; mais depuis ce temps, mes études en Chaldée et en Élam, de même que les diverses découvertes faites en Égypte au cours de ces vingt-cinq dernières années, m'ont amené à reculer de bien des siècles l'arrivée de l'influence asiatique sur les populations de la vallée du Nil et

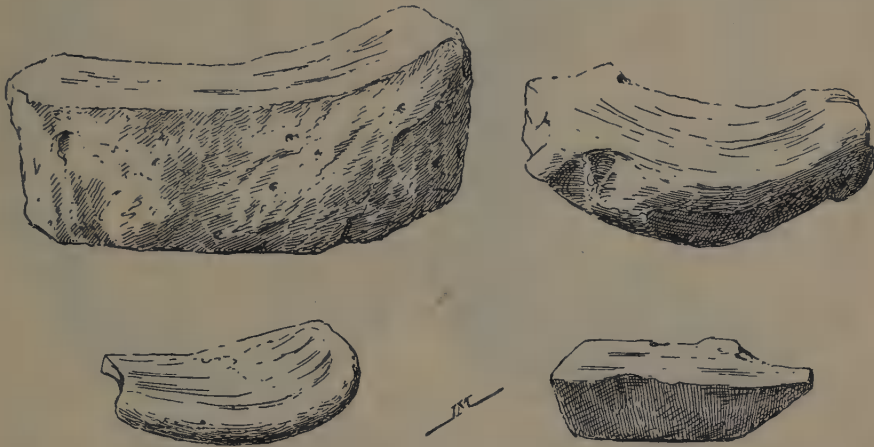


FIG. 70. — Broyeurs en roches dures. Kjoekkenmøddingers de la Haute-Égypte.

à me poser la grave question de l'existence d'une culture purement néolithique en Égypte. Je reviendrai, dans un chapitre spécial, sur ce problème. Qu'il suffise pour l'instant de savoir que les gens dont nous trouvons les vestiges dans les kjoekkenmøddingers et les stations de surface étaient éleveurs, agriculteurs, connaissaient les céréales et le cuivre. Nous verrons par la suite que leur civilisation était déjà très avancée.

Les gisements de surface. — Je ne dirai que quelques mots des innombrables gisements de surface qu'on rencontre dans toute l'Égypte. Sur les bords du fleuve, depuis la cataracte de Syène, jusqu'aux côtés du delta, toutes se ressemblent et, dans la Haute-Égypte livrent aux chercheurs les mêmes instruments de pierre que les buttes de sébakh, que les assises profondes des tells renfermant les ruines des grandes villes de l'antiquité historique. Dans la Basse-Égypte on rencontre des formes quelque peu différentes, dont beaucoup rappellent les particularités de l'industrie du Fayoum, aussi ne confondrai-je pas ces stations avec celles du Seïd dans la description qui va suivre de l'outillage qu'on rencontre dans les kjoekkenmøddingers.

Objets des kjoekkenmøddingers et des stations de surface de la Haute Égypte. — Nucléi. — Les nucléi sont d'une abondance extrême dans ces

gisements, on en rencontre en grand nombre dans toutes les localités à la surface comme dans le sébakh. Ils se présentent sous deux formes différentes. Le pied de cheval (fig. 71), composé d'un gros galet dans lequel

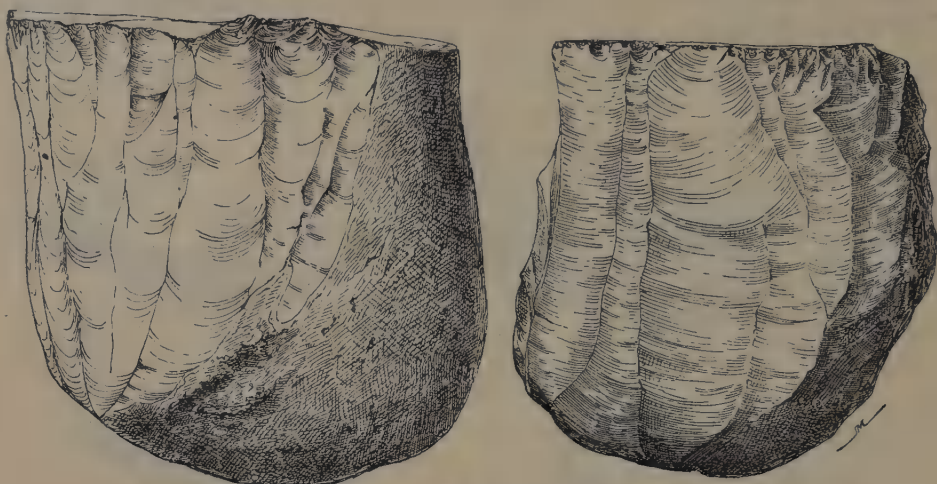


FIG. 71. — Nucléi en silex jaune. Kjoekkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

on a déterminé un plan de frappe, pour n'enlever ensuite d'éclats que sur la moitié environ du périmètre, et le nucléus régulier (fig. 72), dans lequel des éclats ont été levés sur tout le pourtour du plan de frappe. Le second type semble n'être que le rebut du premier après qu'un grand nombre de lames eurent été enlevées.

On ne rencontre pas en Égypte de nucléi longs et préparés sur les côtés



FIG. 72. — Nucléi en silex. Kjoekkenmøddingers de Toukh.

comme ceux du Grand-Pressigny. Les grandes lames, dans la vallée du Nil, n'ont pas été tirées d'un nucléus, mais bien d'un grand éclat aminci à l'aide de retouches successives d'une grande habileté. Les lames à dos carré qui souvent atteignent de grandes dimensions ne proviennent pas non plus de nucléi.

Percuteurs. — Les percuteurs égyptiens, qu'on rencontre partout très



FIG. 73. — Hachettes du Musée de Guizeh. 1/3 de la grandeur naturelle.

communément, sont de simples galets plus ou moins sphériques, en silex, en grès ou en pierre dure, quelquefois d'anciens nucléi. Ils ont générale-



FIG. 74. — Haches polies du Musée de Guizeh. Localités inconnues.
2/3 de la grandeur naturelle.

ment fait un très long usage et sont complètement couverts de traces de coups. Ces galets ronds très bien façonnés ont probablement été employés

aux temps historiques comme balles de frondes ; dans la forteresse d'El-Kab on les rencontre en très grande quantité (fig. 89).

Haches polies. — En 1896 il existait au Musée de Guizeh quelques haches de pierre polie dont on ne connaissait pas la provenance (fig. 73 et



FIG. 75. — Hachettes en silex. Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

fig. 74) et qui, par suite, ne pouvaient être d'aucune utilité pour les études sur la préhistoire de l'Égypte. Fort heureusement j'en ai trouvé une entière (fig. 90) et quelques fragments dans le sébakh de Toukh, ce qui permet aujourd'hui de les dater toutes. Depuis ce temps il est entré au Musée du Caire une vingtaine de ces haches (1) et toutes sont étiquetées *Haute-*



FIG. 76. — Haches en silex. Kjoekkenmøddingers de Zawaïdah. 1/2 grandeur naturelle.

Égypte. Ces objets, cependant si intéressants par les déductions qu'on peut tirer de leur présence dans tel ou tel gisement sont, par la faute du Service des Antiquités (1913), absolument perdus pour la science. Quand j'ai quitté la Direction de cette administration en 1897, on a tout de suite repris les vieux errements qui consistent à ne voir dans un objet que l'in-

(1) Catalogue, *Stone Implements*, 1913, n° 64623 à 64639.

térêt qu'il présente par lui-même, et à négliger complètement les conditions dans lesquelles il a été trouvé.

L'une de ces haches (n° 64-639) est étiquetée *Jadéite, Haute-Égypte*.



FIG. 77. — Hachettes dégrossies en silex. Kjoekkenmøddingers de Khattarah.
1/2 grandeur naturelle.

C'est là tout ce qu'on a bien voulu noter au sujet de ce précieux document.

Hachettes (fig. 75 à 85). — Si la hache polie est rare dans les kjoekkenmød-



FIG. 78. — Hachettes en silex. Kjoekkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

dingers, par contre les hachettes sont d'une abondance extrême et elles se présentent sous des formes multiples. Les unes sont elliptiques, plus ou moins

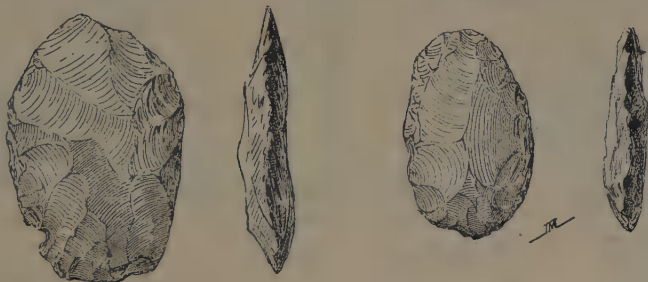


FIG. 79. — Hachettes en silex brun. Kjoekkenmøddingers de Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

allongées, quelquefois presque discoïdales; d'autres sont à bords droits et il en est de triangulaires. Ces formes diverses passent de l'une à l'autre par

tous les intermédiaires. Mais les plus curieuses sont celles dans lesquelles le taillant, au lieu d'être fait par petits coups, est fait d'un seul coup très



FIG. 80. — Hachette en silex brun d'un côté, jaune de l'autre. Kjoekkenmøddingers de Khaltarah. 1/2 grandeur naturelle.

habilement frappé et enlevant un grand éclat courbe (fig. 86 et 88). Ces haches, parfois, mais rarement, atteignent de grandes dimensions (fig. 87).

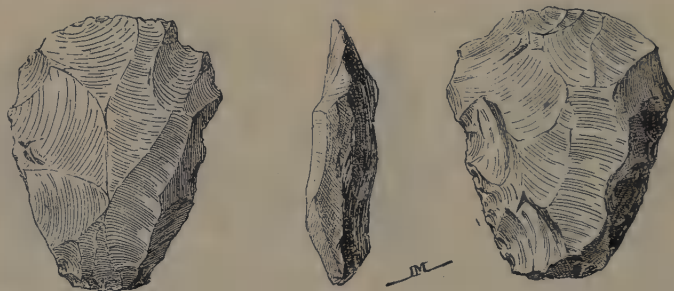


FIG. 81. — Hachette en silex jaune. Kjoekkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

Hoyau. — Je désigne sous ce nom de grandes haches, très plates sur une face, retaillées avec soin sur l'autre (fig. 91), plus larges au taillant qu'à la queue et dont toute la partie antérieure est polie par l'usage. Emmanchés sur un crochet de bois, ces outils jouaient le rôle du *fas* moderne des fellahs et servaient, tout comme le *fas*, à façonner ou à creuser la terre.



FIG. 82. — Hachette en silex jaune clair. Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

Je n'ai jamais rencontré de ces instruments dans les kjoekkenmøddingers, mais seulement à la surface, dans les stations contemporaines du sébakh de Toukh, aussi je les attribue à l'industrie de cette époque si riche en faucilles, dont le hoyau est le complément agricole.

Il est à remarquer que le hoyau porte le même nom en égyptien et en babylonien, fait extrêmement important au point de vue de l'origine de l'agriculture et sur lequel nous aurons l'occasion de revenir.

Lames simples. — Ces sortes de lames, plus ou moins grandes, sont



FIG. 83. — Hachettes en silex. Kjoekkenmøeddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

d'une abondance extrême dans toutes les stations, comme dans le sébakh (fig. 93).

Lames à dos carré. — Ces instruments (fig. 94), qui parfois atteignent de grandes dimensions (près de 20 cm.), se composent d'un éclat auquel d'un côté l'on a conservé son tranchant naturel courbe et



FIG. 84. — Hachettes en silex jaune. Koejkkenmøeddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

dont l'autre côté a été dressé en ligne droite, par petit coups. Souvent la lame ne présentant pas la courbure requise a été mise à la forme voulue au moyen de fines retouches (fig. 97). Il n'est pas rare que ces outils portent des traces d'usage (fig. 94, à droite). On les rencontre en abondance dans le sébakh, à la surface des stations, et dans les sépultures.

Couteaux. — Je désigne sous ce nom des lames obtenues non pas d'un seul éclat, comme les précédentes, mais retaillées sur les deux faces (fig. 95), généralement courbes du côté du tranchant, et droites au dos, ou l'inverse, car les deux côtés sont également coupants. Ces instruments



FIG. 85. — Hachette en silex jaune clair. Kjoekkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

sont très abondants dans les stations, depuis Thèbes jusqu'au Delta, au Fayoum, et dans le sébakh de la Haute-Égypte ; leur forme est très variable, mais la technique est toujours la même (fig. 96). Ces instruments deviendront dans les sépultures de véritables objets d'art.

Racloirs circulaires. — Ces instruments se rencontrent en extrême abondance dans les kjoekkenmøddingers comme dans les stations de

surface. Ils sont très variables de formes, les uns sont de larges éclats plats retaillés sur les bords, soit circulaires, soit allongés ou elliptiques ; les autres sont plus épais ; les retouches garnissent tout le pourtour, n'existent qu'à l'une des extrémités, ou aux deux (fig. 99). La partie tranchante est le plus souvent courbe (fig. 100), mais quelquefois aussi taillée carrément.

Quelques racloirs, très rares d'ailleurs, sont munis de dents et semblent avoir joué le rôle de peignes pour la laine (fig. 103).

Racloirs à encoche. — Moins abondants que ceux qui précèdent, les racloirs à encoche (fig. 102) présentent une très grande variété de forme. Ce sont certainement, non pas des outils d'usage courant, mais des instruments façonnés chacun dans un but spécial pour un emploi immédiat.

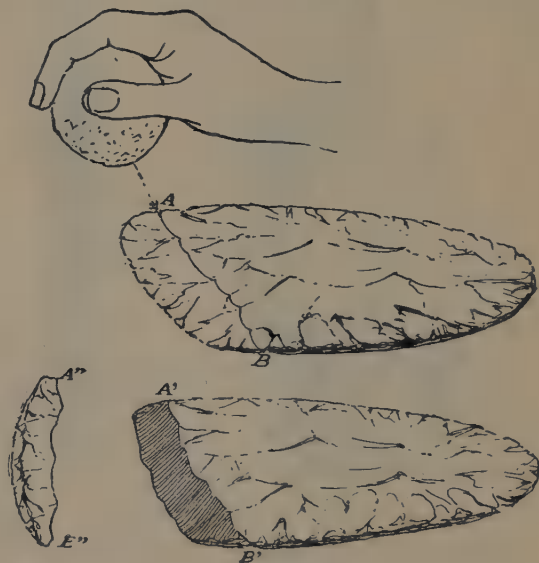


FIG. 86. — Formation du tranchant des haches néolithiques de l'Égypte par l'enlèvement d'un seul éclat.

Burins et poinçons. — Dans les stations de surface, comme dans les



FIG. 87. — Hache en silex chamois. Sebakh de Zawāidah. 4/5 de la grandeur naturelle.



FIG. 88. — Éclats de silex enlevés pour former le tranchant d'une hachette. Khattarah. 1/2 grandeur naturelle.

kjoekkenmœddingers, les burins et les poinçons sont en nombre infini et d'une extrême variété de formes, sauf quelques types (fig. 106). Ce sont, pour la plupart, des instruments de fortune dans lesquels, avec un peu de bonne volonté, on peut reconnaître toutes les formes qu'on rencontre dans



FIG. 89. — Percuteurs en silex gris. Kjoekkenmœddingers de Toukh et El-Kab (à droite).
1/2 grandeur naturelle.

les industries archéolithiques, mésolithiques ou néolithiques (fig. 104 et 105).

Scies et éléments de faucilles. — Dans mes deux volumes sur *les Origines de l'Égypte*, en 1896 (p. 132) et 1897 (p. 94), j'ai décrit les lames



FIG. 90. — Haches polies : à gauche, en diorite à droite, en serpentine.
4/5 de la grandeur naturelle.

dentelées, appuyant sur ce fait qu'il est difficile de distinguer entre les véritables scies et les éléments de faucilles. Cependant il est aisé de re-

connaître bon nombre de vraies scies en ce qu'elles présentent une courbure convexe, alors que par le fait même de l'usage auquel ils étaient destinés, les éléments de faucilles devaient être soit rectilignes, soit à légère courbure concave.

La faucille, telle qu'elle est représentée par son hiéroglyphe (fig. 107, n° 3) et telle que M. W. M. FLINDERS PETRIE l'a retrouvée à Kahoun (1), (fig. 107, n° 1 et 2) montre une courbure assez prononcée à laquelle, naturellement, doivent répondre les silex destinés à garnir son tranchant, alors qu'il y a avantage à ce qu'une scie ordinaire soit plutôt convexe que rectiligne et surtout concave.

Ainsi, dans les figures 105, 107, 108 et 109, les clichés des figures 107 et 109 (sauf peut-être le premier à gauche de la figure 109) sont certai-

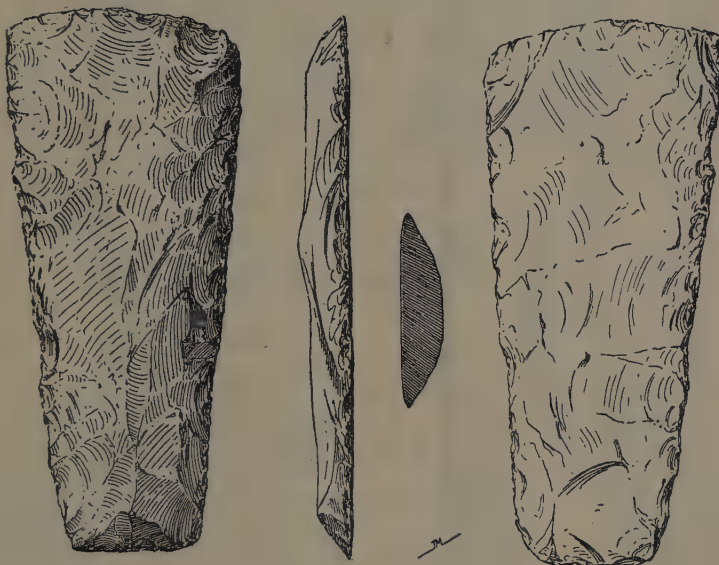


FIG. 91. — Hache en silex jaune. Hoon (Haute-Égypte). 1/2 grandeur naturelle.

nement des éléments de faucilles, tandis que ceux des figures 105 et 108 représentent de véritables scies.

Les scies de silex des deux genres sont très abondantes dans toute l'Égypte, aussi bien dans les kjoekkenmøddingers que dans les stations de surface. Nous avons vu qu'au Fayoum les éléments de faucilles sont très rares.

Pointes de flèches. — Dans les kjoekkenmøddingers et les stations de surface de la Haute-Égypte, on ne rencontre pas de ces merveilleuses

(1) Cf. FL. PETRIE, *Illahun, Kahun and Gurob*, pl. VII, fig. 27.

petites pointes de flèches dont je parlerai plus loin en décrivant le mobilier funéraire des sépultures royales de la I^{re} dynastie ; mais quelquefois, très rarement, on trouve des pointes semblables à celles du Fayoum : les unes sont triangulaires, sans pédoncule ni encoche (fig. 111), les autres sont à encoches (fig. 113). Pour ces armes, je prie le lecteur de se reporter à ce que j'en ai dit en décrivant les objets du Fayoum.

Racloirs concaves. — Cette forme se rencontre également dans les gisements paléolithiques, de telle sorte qu'il est impossible de dire si ces ins-

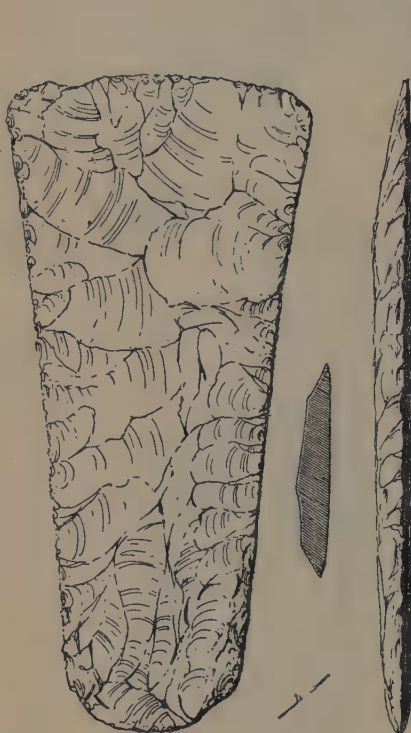


FIG. 92. — Hache en silex jaune. Akhmim. Musée de Guizeh. 1/2 grandeur naturelle.

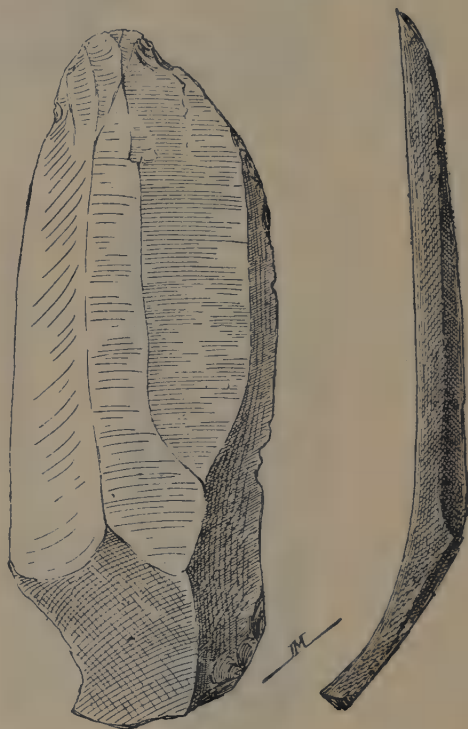


FIG. 93. — Lame en silex jaune. Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

truments ne doivent pas à des remaniements leur présence dans les kjœkken-mœddingers où s'ils étaient encore en usage au temps des premiers villages.

Figurines en silex. — Enfin, nous devons à M. W. M. FLINDERS PETRIE (1) la connaissance de curieuses pièces, d'une facture fort habile, représentant des animaux (Bœuf, Bouquetin, Mouflon et Oiseau). Ces œuvres d'art appartiennent à la belle période de la taille du silex en Égypte, c'est-à-dire aux temps voisins de celui de la tombe royale de Negadah.

(1) *Prehist. Egypt*, 1920, pl. VII.



FIG. 94. — Couteaux en silex jaune. El-Amrah et Toukh. 1/2 grandeur naturelle.



FIG. 95. — Couteaux courbes en silex. 1/2 grandeur naturelle.

Pointes. — Si l'on ne savait qu'il existe un énorme hiatus entre les industries paléolithiques de l'Égypte et celles qui nous occupent en ce mo-



FIG. 96. — Couteau en jaspe sanguin (à gauche). Hoou. Couteau en silex (à droite). Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

ment, on serait tenté d'attribuer à des survivances la présence dans les kjœkkenmøddingers de pointes offrant tous les caractères de la technique

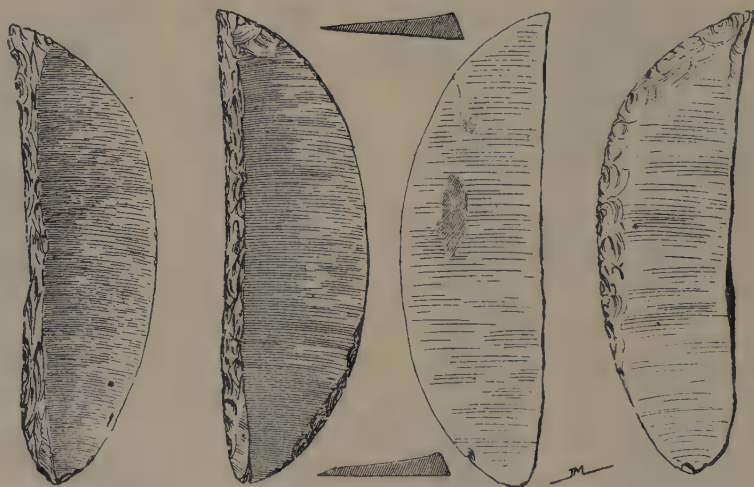


FIG. 97. — Couteaux en silex jaune. Kjöekkenmøddingers de Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

acheuléenne, et d'autres qu'en toute autre circonstance on attribuerait à l'industrie moustérienne. Mais il ne peut y avoir le moindre doute à cet

égard, car ce n'est pas seulement dans les gisements de surface qu'on rencontre ces instruments, c'est dans les kjækkenmøddingers, mélangés avec les objets dont il vient d'être parlé. On ne peut pas supposer que ce mélange est dû à des superpositions fortuites, tout d'abord parce que les pointes du sébakh ne portent pas la patine désertique, ensuite parce



FIG. 98. — Ébauche de couteau en silex. Sébakh d'Adamiyéh. Récoltes HENRI DE MORGAN.
2/3 de la grandeur naturelle.

qu'elles se trouvent communément non seulement à Toukh, mais à Zawaidah et dans les autres restes de villages de la même époque. Donc, à des époques très éloignées l'une de l'autre, les mêmes besoins, probablement, ont fait concevoir les mêmes instruments, chez des hommes n'ayant pu avoir entre eux aucun contact.

Pilons. — Ces instruments (fig. 117) ont été d'usage à toutes les épo-

ques. On les trouve aussi bien dans les restes des villages préhistoriques, que dans les ruines de basse époque et de nos jours encore ils sont em-



FIG. 99. — Racloirs en silex. Toukh (à droite et à gauche) et Zawaïdah (au centre).
1/2 grandeur naturelle.

ployés par les fellahs pour piler le sel. Au Sinaï, les ouvriers s'en servaient pour écraser les grès tendres renfermant les turquoises.

Moulins à bras. — L'usage d'écraser le grain entre deux pierres date



FIG. 100. — Racloirs en silex. Toukh et Zawaïdah. 1/2 grandeur naturelle.

en Égypte comme en Élam et en Chaldée des temps les plus reculés, et en Nubie il a persisté jusqu'à notre époque. Les meules à main sont très abon-

dants dans les stations préhistoriques de surface, comme dans les kjøkkenmøddingers.

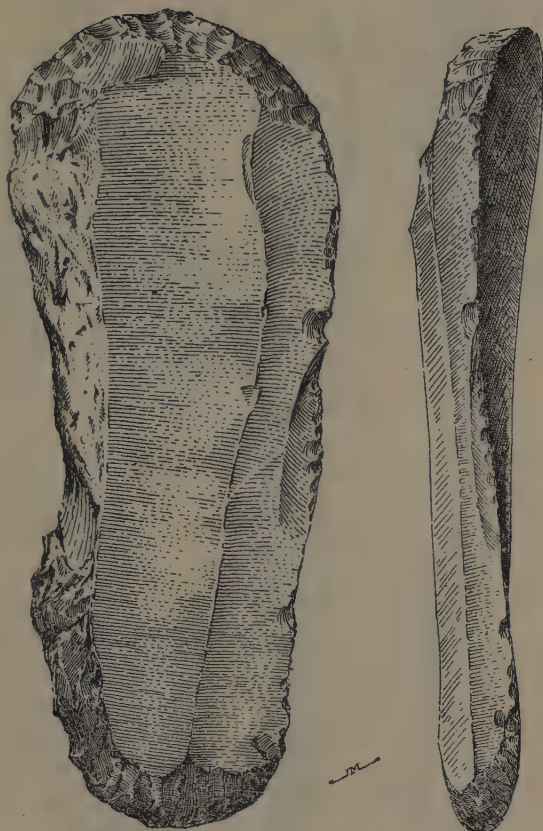


FIG. 101. — Silex jaune, gangue blanche. Kom-el-Akhmar. Récoltes HENRI DE MORGAN. Hauteur 160 mm. ; largeur : 64 mm. ; épaisseur : 12 mm. Grand racloir double, remarquable par sa taille.

Bijoux. — Dans les kjøkkenmøddingers j'ai rencontré de nombreuses



FIG. 102. — Racloirs échancrés en silex. Kjøkkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

coquilles marines et fluviales percées, ainsi que des perles de calcaire blanc et de terre cuite (fig. 116).



FIG. 103. — Silex jaune. Massawiyeh et Kom-el Akhmar. 2/3 de la grandeur naturelle.

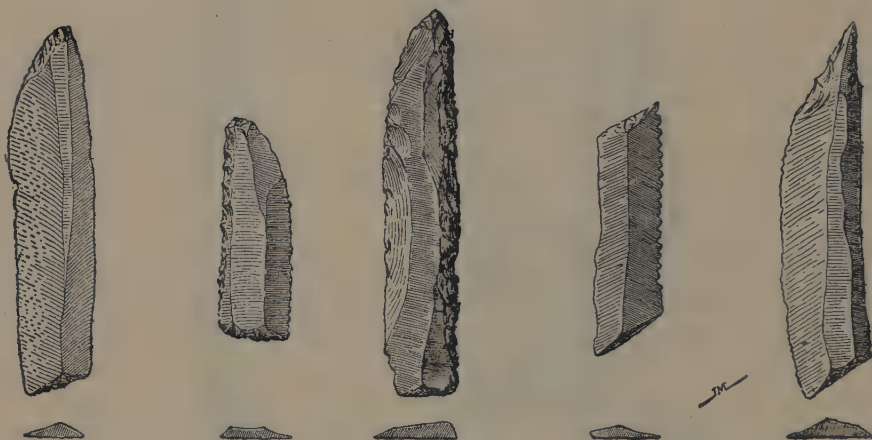


FIG. 104. — Lames et scies en silex. Kattarah et Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

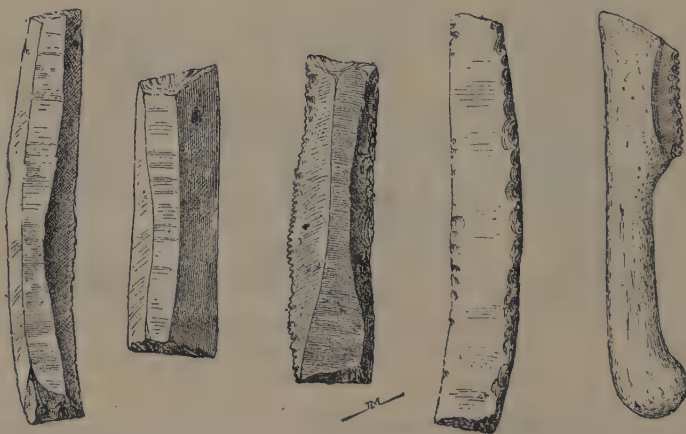


FIG. 105. — Scies en silex jaune. Kjoekkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

Poinçons en os. — Parmi les nombreux os d'animaux qu'on rencontre dans les kjœkkenmœddingers, il en est qui ont été utilisés comme burins (fig. 119).

Peignes. — Dans le sébakh des kjœkkenmœddingers de Toukh et de



FIG. 106. — Poinçons en silex. Kjökkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

Zawaïdah j'ai trouvé deux peignes en os (fig. 120), analogues à ceux qu'on rencontre dans les sépultures.

Pour en terminer avec les instruments et objets divers qu'on rencontre

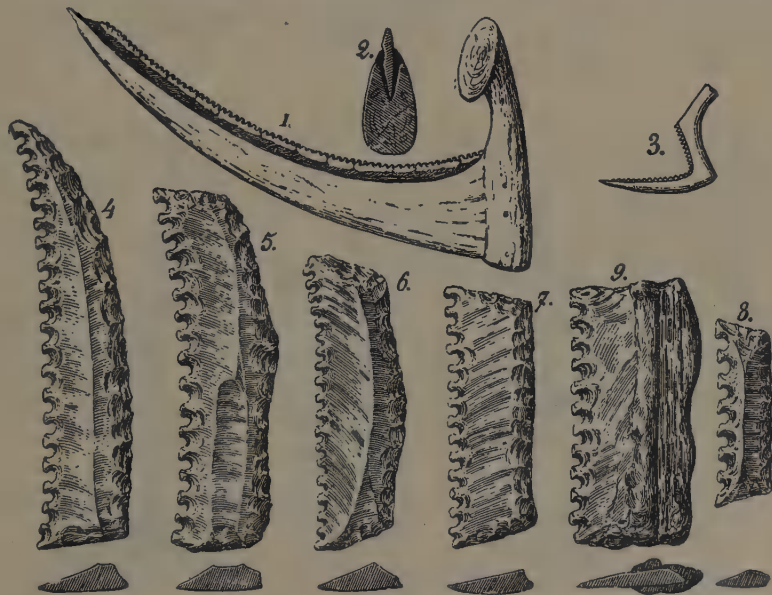


FIG. 107.

1, Faucille en bois armée de silex, d'après W.-M. Flinders Petrie, *Illahun, Cahun and Gurob*, pl. III, fig. 27. — 2, Coupe montrant le mode d'encastrement du silex et le ciment de bitume. — 3, Signe hiéroglyphique d'après une fresque de Meïloun (III^e dynastie). Le manche est peint en vert et les dents sont b'anchâtres. — 4 à 8, Éléments de faucille. — 9, Silex montrant encore le ciment de bitume et les traces laissées par le bois du manche.

dans le sébakh des villages primitifs, je dois ajouter que j'ai trouvé dans les divers kjækkenmæddingers et, plus spécialement, à Toukh d'assez nombreux fragments de cuivre et, dans cette localité, une petite pince de



FIG. 108. — Lames de scies en silex. Toukh et Katlarah. 1/2 grandeur naturelle.

métal (1). Ces industries sont donc énéolithiques, et non pas néolithiques.

Céramique. — Quant aux débris de poterie, ils sont fort abondants dans le sébakh de ces villages archaïques. On y voit des fragments de vases grossiers, ornés à la pointe, des tessons de céramique rouge à bords

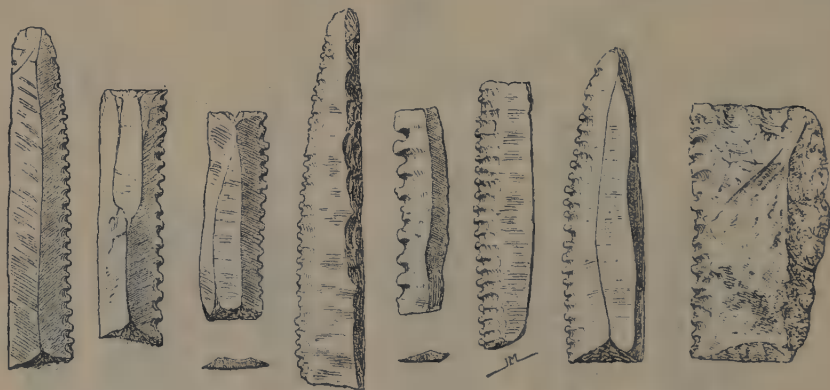


FIG. 109. — Scies en silex jaune. Toukh et Tell-el-Yahoudi. 1/2 grandeur naturelle.

noirs, quelquefois des exemplaires entiers (fig. 121), et des fragments de vases peints en rouge sur fond jaune clair ou rose, ainsi que des fusaïoles peintes (fig. 122) ou faites d'un tesson de vase taillé en disque et percé.

(1) Cf. *Recherches*, t. I, 1896, p. 200, fig. 531.

Nous aurons l'occasion de revenir sur cette céramique à propos des sépultures.

Plaques de schiste. — A noter aussi quelques fragments de plaques de schiste, objets dont il sera également question plus loin.



FIG. 110. — Retouchoirs en silex jaune. Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

Stations de la Moyenne et de la Basse-Égypte. — Nous venons d'examiner les deux régions de l'Égypte dans lesquelles l'industrie de la pierre



FIG. 111. — Pointes en silex. A gauche, Zawāidah; à droite, Toukh. 1/2 grandeur naturelle.

est le mieux caractérisée, le Fayoum et la Haute-Égypte. Jetons maintenant un coup d'œil sur le voisinage du Fayoum et du Caire. Là, nous ne

trouverons plus de ces amas de sébakh qui nous ont permis de grouper les formes diverses dans une même culture et d'y rattacher les gisements de surface. Nous ne disposons plus que des séries, peu nombreuses, ramassées



FIG. 112. — Pointes en silex. Kjoekkenmøddingers de Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

sur le sol et, par conséquent, les objets ne possèdent plus entre eux de liens scientifiques. C'est par les analogies de formes seulement que nous pouvons nous guider. On rencontre des silex taillés à Meidoum, à Licht, à Dahchour, à Guizeh, à Abou Roaeh et dans maintes autres localités, tou-



FIG. 113. — Pointes en silex. Zawaidah, Toukh et Kattarah. 1/2 grandeur naturelle.

jours à la limite du désert, sur le bord des terrains que fertilisent les crues du Nil. Les conditions topographiques des gisements sont donc les mêmes que dans la région thébaine.

A Meidoum (1), on rencontre des fragments de couperets du type du Fayoum, des lames et des racloirs, dont quelques-uns arrondis, d'autres



FIG. 114. — Pointes de flèches en silex.

carrés, analogues à ceux dont je parlerai plus loin au sujet des nécropoles de la Haute-Égypte, et ces silex taillés n'ont naturellement rien de com-



FIG. 115. — Pointes de flèches. A gauche et à droite, Toukh ; au centre, Kattarah.

mun avec la nécropole de la III^e et de la IV^e dynasties, créée sur l'emplacement de l'ancienne station de la pierre.

(1) W. M. FLINDERS PETRIE, *Medum*, 1892, pl. XXIX.

Le gisement préhistorique de Licht se trouve dans les mêmes conditions et tout aussi en désordre que celui de Meidoum.

Avec de nombreux éclats, des pointes, des racloirs triangulaires (fig. 123 et 124) et des fragments de couperets semblables à ceux du Fayoum et de

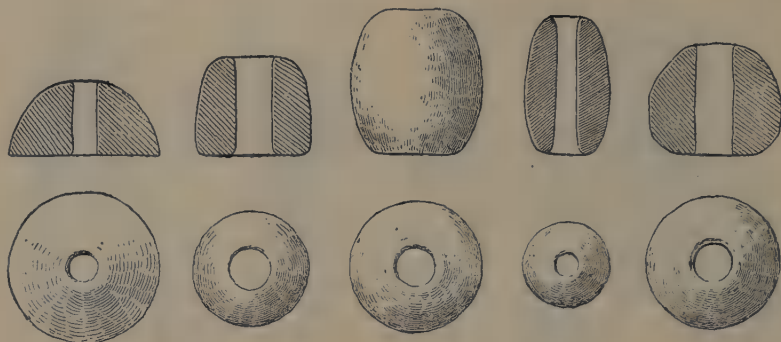


FIG. 116. — Perles en terre cuite et en calcaire blanc. Kjoekkenmøddingers de Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

la Haute-Égypte, on trouve dans cette localité quelques types particuliers. Je citerai tout d'abord (fig. 125-126) de grands instruments elliptiques allongés très finement travaillés, puis une sorte de grande spatule pédonculée (fig. 128). Enfin des haches de forme spéciale (fig. 129 et 130) d'un type connu dans d'autres localités et qui, suivant toute apparence, ont été



FIG. 117. — Pilon en calcaire. Toukh.
1/2 grandeur naturelle.

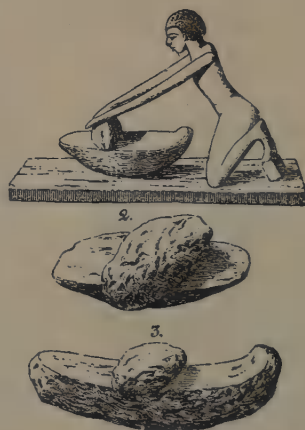


FIG. 118. — 1. Statuette de bois (III^e dynastie), Dahchour; 2. Monsheim (Hesse Rhénane); 3. Suse.

copiées sur des formes métalliques (fig. 132) qu'on rencontre, à peu de chose près, aussi dans les sépultures royales d'Abydos.

Il en est de même à Dahchour où, sur le plateau qui sépare les deux pyramides de briques, j'ai trouvé, au milieu d'une nécropole de mastabas

contemporaine du roi Snéfrou, avec des fragments de couperets du type du Fayoum, un large instrument très mince, parfaitement retouché sur tout son pourtour et dont le type ne se retrouve pas ailleurs en Égypte (1).

Il n'est pas possible de se prononcer d'une manière définitive sur la nature exacte des stations dont il vient d'être parlé; cependant, il semble



FIG. 119. — Poinçons en os. Toukh et Dimeh. 1/2 grandeur naturelle.

qu'on se trouve en présence, tout d'abord, de l'industrie du Fayoum, ensuite d'instruments copiés sur ceux de métal à l'époque des tombes royales d'Abydos, la finesse et l'habileté du travail dans certaines pièces les relie aux belles œuvres de la Haute-Égypte. La distance est grande entre Abydos

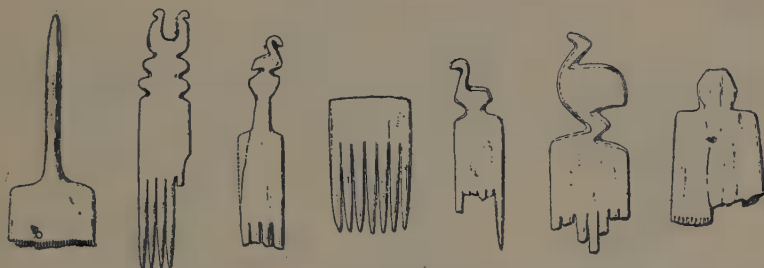


FIG. 120. — Peignes en os et en ivoire. 1/3 de la grandeur naturelle.

et les pyramides memphites, il n'est pas surprenant de rencontrer au nord quelques formes différant de celles du sud. Malheureusement, jusqu'ici, l'on n'a pas poussé les recherches préhistoriques dans la Basse-Égypte.

De l'absence du néolithique en Égypte. — Avant d'entreprendre l'étude des sépultures préhistoriques de la Haute-Égypte qui, toutes, appartiennent

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour*, 1894-1895, p. 10, fig. 8.

à l'industrie énéolithique, il est nécessaire d'examiner à quelle culture nous devons attribuer les outillages dont il vient d'être question, tant celui du Fayoum que celui de la Haute-Égypte.

Longtemps j'ai cru que la civilisation prédynastique avait compris

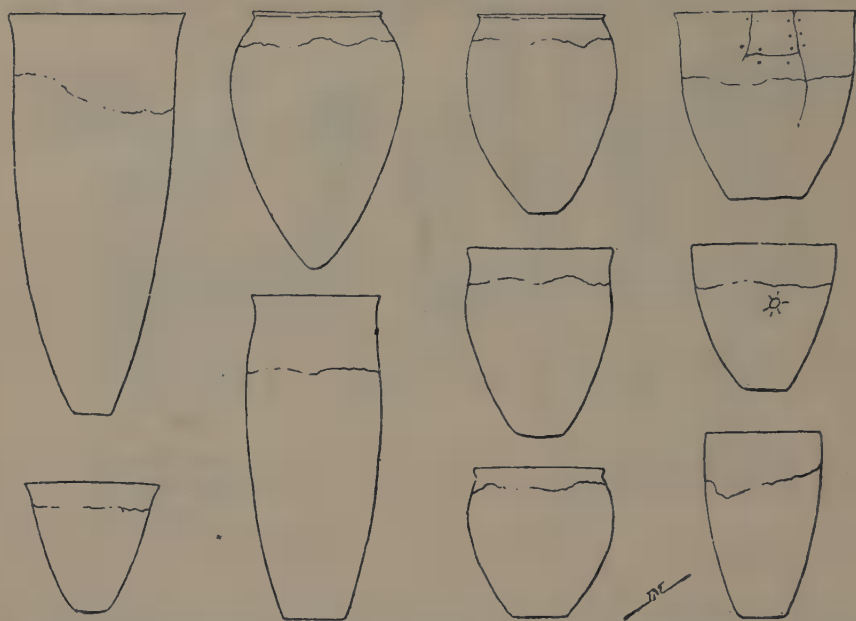


FIG. 121. — Vases en terre rouge avec bord noir. Nécropole de Toukh, Kjoekkenmøddingers de Toukh et de Khattarah. 3/4 de la grandeur naturelle.

deux phases, l'une néolithique, l'autre énéolithique; mais depuis 25 ans que j'ai posé les bases de la préhistoire égyptienne, aucune découverte n'est venue permettre de partager la civilisation de la pierre polie en deux phases, l'une antérieure à la connaissance du métal, l'autre usant du cui-

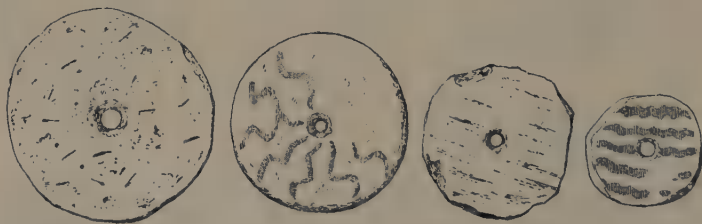


FIG. 122. — Fusaioles. Fragments de vases en terre grossière ornés de peintures rouges et jaunes. Kjoekkenmøddingers de Toukh. 1/3 de la grandeur naturelle.

vre; bien au contraire, toutes les recherches ont abouti à faire rentrer les diverses stations de la Haute-Égypte dans le type du kjoekkenmødding de Toukh et de ses dérivés; nulle part on n'a trouvé de formes permettant

des rapprochements avec l'industrie archéolithique. L'homme, de retour dans la vallée du Nil, longtemps après les cataclysmes pleistocènes, se montre donc en Thébàide et dans la majeure partie de la vallée du Nil, dans un état de civilisation aussi avancé que lorsqu'il s'est arrêté sur la butte de Suse. Il est sédentaire, agriculteur, éleveur ; il connaît le cuivre,

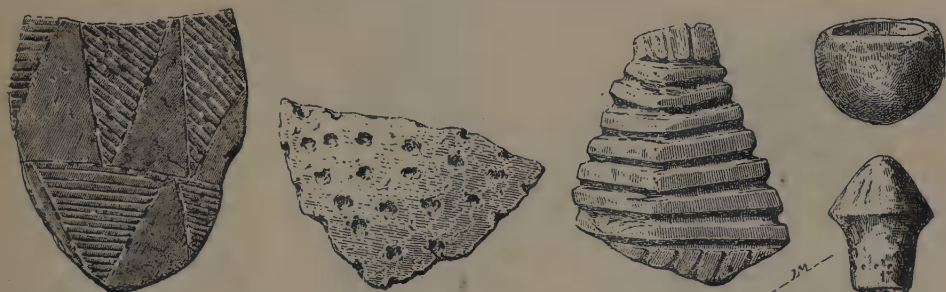


FIG. 123. — A gauche : Fragments de vases, Kjoenkkenmøddingers de Toukh. 1/2 grandeur naturelle. A droite : Objets divers en terre cuite, Toukh et El-Amrah. 1/2 grandeur naturelle.

et s'il fait aussi grand usage de la pierre, c'est que, chez lui, le métal est beaucoup plus rare qu'en Chaldée. Habitant-il l'Égypte auparavant, probablement non, car nous n'avons pas encore retrouvé les traces de ce temps. Peut-être est-ce sur le Haut-Nil, en Éthiopie, en Arabie, qu'il faut aller chercher le point de départ de ces tribus, peut-être est-ce dans le nord de

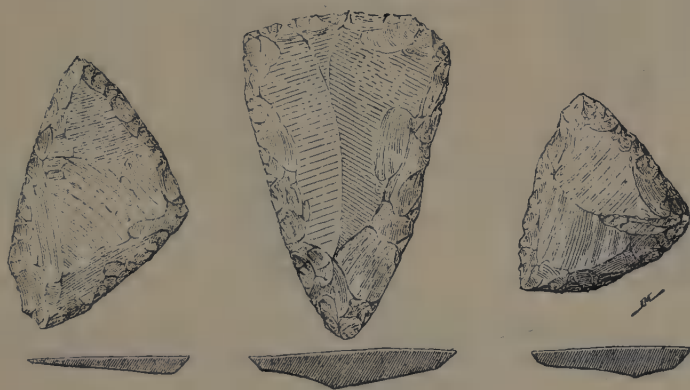


FIG. 124. — Racloirs triangulaires en silex. Licht. 1/2 grandeur naturelle.

l'Afrique ou en Syrie, là où la vie humaine s'était maintenue après les grands bouleversements du Quaternaire. Quoi qu'il en soit, la civilisation énéolithique à ses débuts dans la vallée du Nil est une et parfaitement homogène.

Longtemps aussi j'ai cru que les industries du Fayoum représentaient

la phase néolithique de l'Égypte, et je pensais que de nouvelles recherches aboutiraient à montrer que cette culture est antérieure à celle de la Thébaïde; il n'en a rien été, tout au contraire, et l'examen que nous avons fait des outillages du Fayoum et de la Haute-Égypte montre, jusqu'à l'évidence, que sauf quelques particularités voulues par la différence de l'am-



FIG. 125. — Hache en silex jaune. Licht. 1/2 grandeur naturelle.



FIG. 126. — Têtes de lances. A gauche, nécropole d'El-Amrah ; à droite, Licht. 1/2 grandeur naturelle.

bianche, par la distance et par le mode de vie, ces deux industries sont semblables et forcément contemporaines. Les gens du Fayoum étaient surtout des pêcheurs, alors que ceux de la Haute-Égypte vivaient de l'agriculture et de l'élevage en même temps que de la chasse et de la pêche. Qu'on repasse une à une les diverses formes du Fayoum, et l'on verra que toutes ou presque toutes se retrouvent à Toukh, à Zawaidah, partout dans

la Haute-Égypte, jusqu'à ces grandes pointes de flèches qu'on eût pu prendre comme caractéristique des bords du Birkel-el-Karouïn.

Dans une partie de cette étude, spécialement consacrée à montrer que, dans des temps très éloignés, l'Asie a influencé les populations des bords

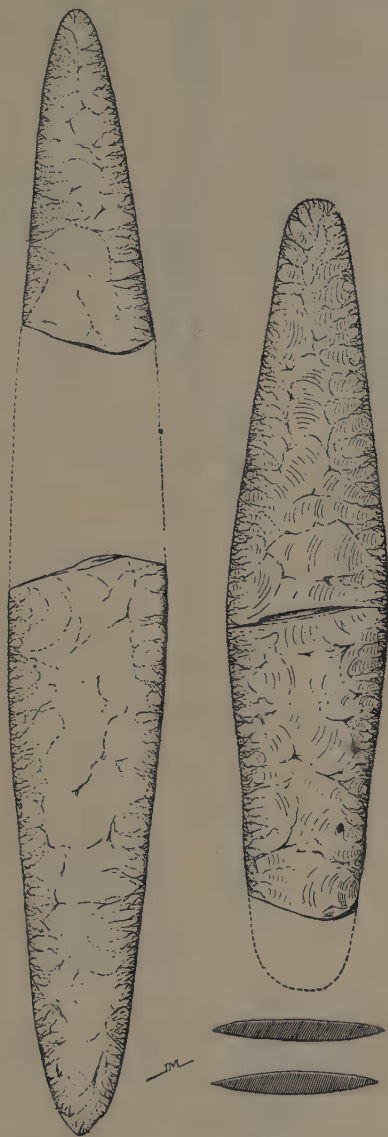


FIG. 127. — Têtes de lances, nécropole de Saghel-et-Baglich. 1/2 grandeur naturelle.

du Nil, je traiterai de cette question avec tous les développements qu'il convient, mais je dois dire, dès maintenant, qu'il est bien difficile de discerner entre les connaissances propres aux premiers colons de la vallée du Nil et celles qui leur ont été apportées.

N'oublions pas que la Mésopotamie a été repeuplée par des hommes connaissant le métal, qu'il en a été de même en Susiane et qu'il se peut fort

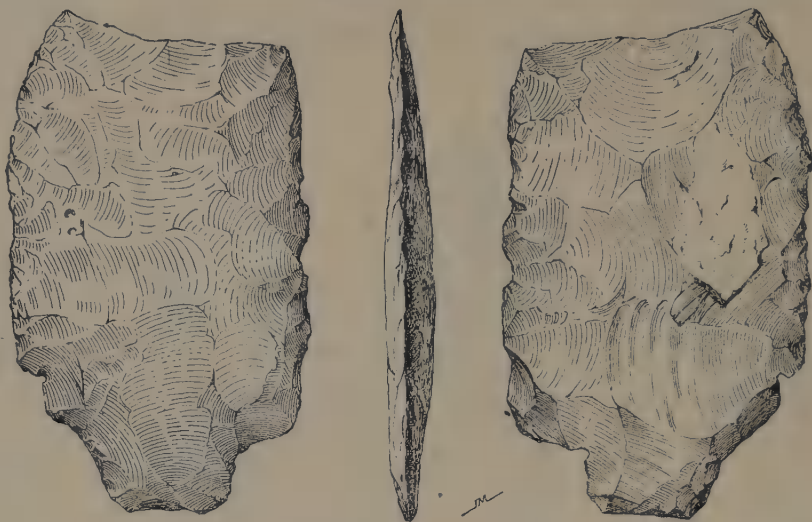


FIG. 128. — Hache en silex jaune. Licht. 1/2 grandeur naturelle.

bien que la culture primitive des îles de la Méditerranée, de l'Asie Mineure, de la Grèce, qu'on croit être néolithique, ne soit qu'énéolithique. Le véritable Néolithique, d'ailleurs, a-t-il jamais eu l'extension qu'on lui



FIG. 129. — Hache en silex jaune paraissant une copie de hache en cuivre. Licht. 1/2 grandeur naturelle.

accorde, n'est-il pas seulement une apparence dans les pays où le métal était rare, introuvable, où le commerce ne l'apportait pas ?

Nous avons vu l'industrie énéolithique au village, chez des cultivateurs,

chez des pêcheurs; l'examen des tombeaux va nous permettre de l'étudier dans le culte des morts, chez les humbles comme chez les grands, de l'Égypte prédynastique; nous verrons les plus anciennes traces de ces

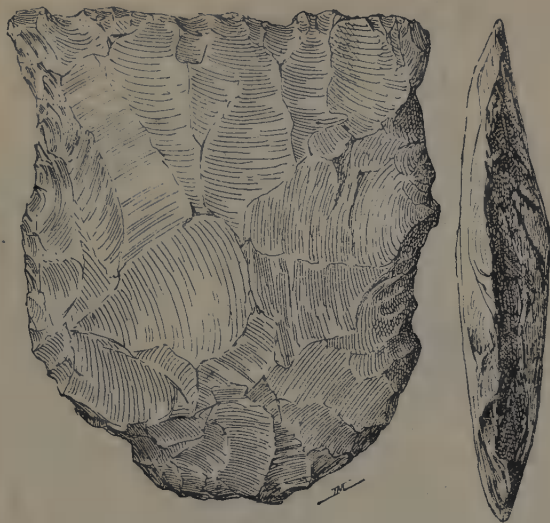


FIG. 130. — Hache en silex jaune paraissant une copie de hache en cuivre. Licht.
1/2 grandeur naturelle.

croyances qui ont fait l'Égypte et l'ont conservée pendant des milliers d'années, et en même temps nous constaterons les progrès de cette civilisation que nous venons de laisser, non pas au berceau, mais encore dans l'enfance.



FIG. 131. — Hache en silex. Kahoun
(d'après FL. PETRIE, *Illahun, Kahun and Guroh*, pl. VII, fig. 4). 1/2 grandeur naturelle.



FIG. 132. — Hache en bronze. Kahoun
(d'après FL. PETRIE, *Illahun, Kahun and Guroh*, pl. VII, fig. 19). 1/2 grandeur naturelle.

Les sépultures. — Nous ne connaissons dans la vallée du Nil, la culture paléolithique mise à part, rien qui soit plus ancien que les kjœkken-mœddingers et l'industrie qu'ils renferment; or les buttes de sébakh de la

Haute-Égypte contiennent des tessons de vases rouges à bord noir, et des tessons de céramique ornée. C'est donc par les tombeaux renfermant ces poteries qu'il nous faut commencer, ces sépultures étant contemporaines des industries que nous venons d'étudier.

Voici ce qu'en 1896, je disais de ces sépultures dont je venais d'ouvrir un certain nombre dans la nécropole d'El-Amrah, située à 6 kilomètres

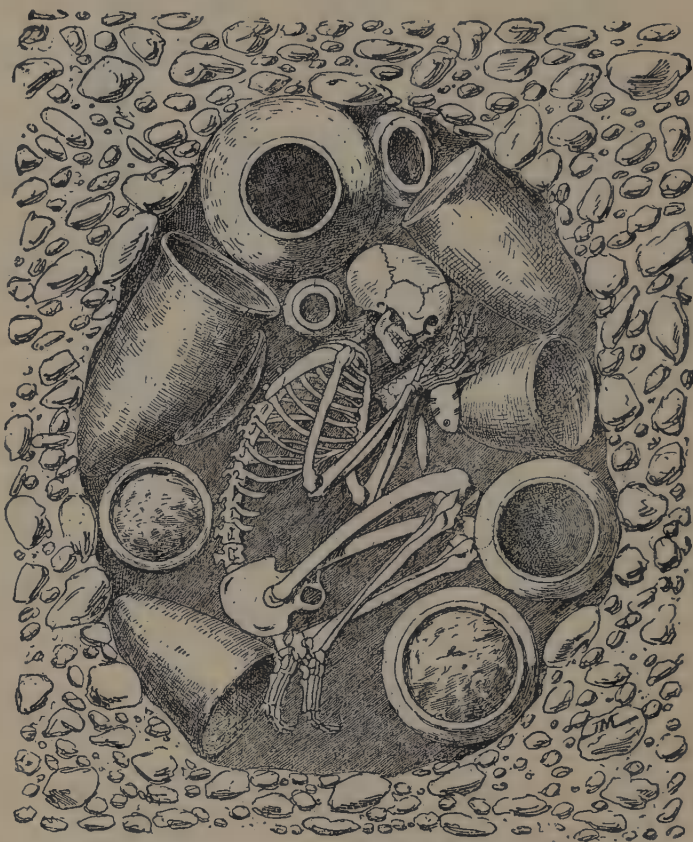


FIG. 133. — Sépulture archaïque d'El-Amrah (Haute-Égypte).

environ au sud d'Abydos, au pied des collines, dans un terrain caillouteux bordant la zone des cultures.

Les tombes archaïques sont toutes de même modèle ; elles se composent d'une simple fosse ovale (fig. 133) creusée dans les alluvions et profonde de 1 m. 50 à 2 mètres au plus. Le corps a été déposé sur le côté gauche, les jambes sont repliées de telle sorte que les genoux soient à la hauteur du sternum, les avant-bras sont allongés en avant, repliés de façon que les mains soient placées l'une sur l'autre, devant la face ; la tête est légèrement penchée en avant.

Autour du mort sont les vases, grandes urnes de fabrication grossière, souvent remplies de cendres ou d'ossements d'animaux ; plus près du corps, on rencontre des vases ornés de peintures et d'autres rouges, dont les bords sont noircis et brunis, des vases de pierre grossièrement creusés,

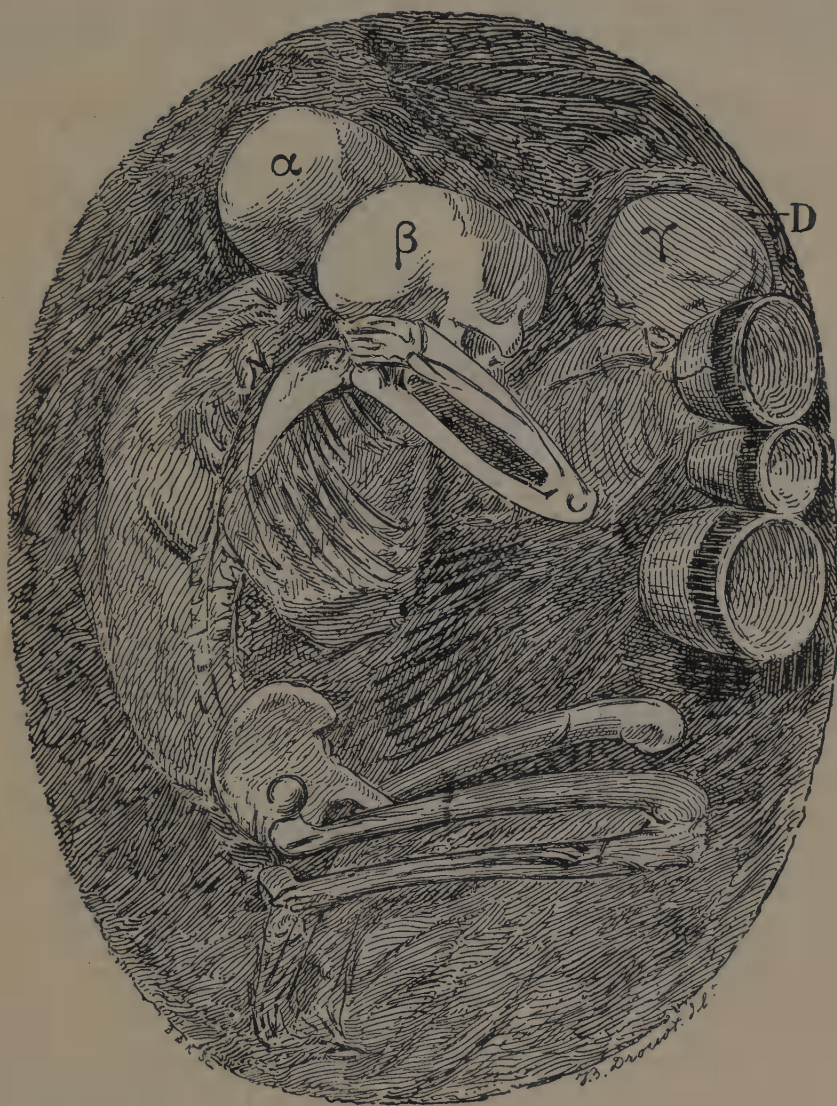


FIG. 134. — Sépulture de la nécropole de Silsileh.

des figurines de schiste représentant des Poissons ou des Quadrupèdes, des silex taillés et, plus rarement, des massues d'albâtre, des colliers et des bracelets de coquilles.

Le cuivre est fort rare dans ces tombeaux ; quand on le rencontre, il

se trouve le plus souvent sous forme de petits instruments tels que des aiguilles, des poinçons, menus objets qui montrent combien ce métal était encore précieux (1).

Certaines d'entre ces sépultures ne contiennent pas de métal et, en 1896, j'avais été amené à penser qu'on trouvait à la fois, à El-'Amrah, des tombes purement néolithiques, et aussi des sépultures montrant le

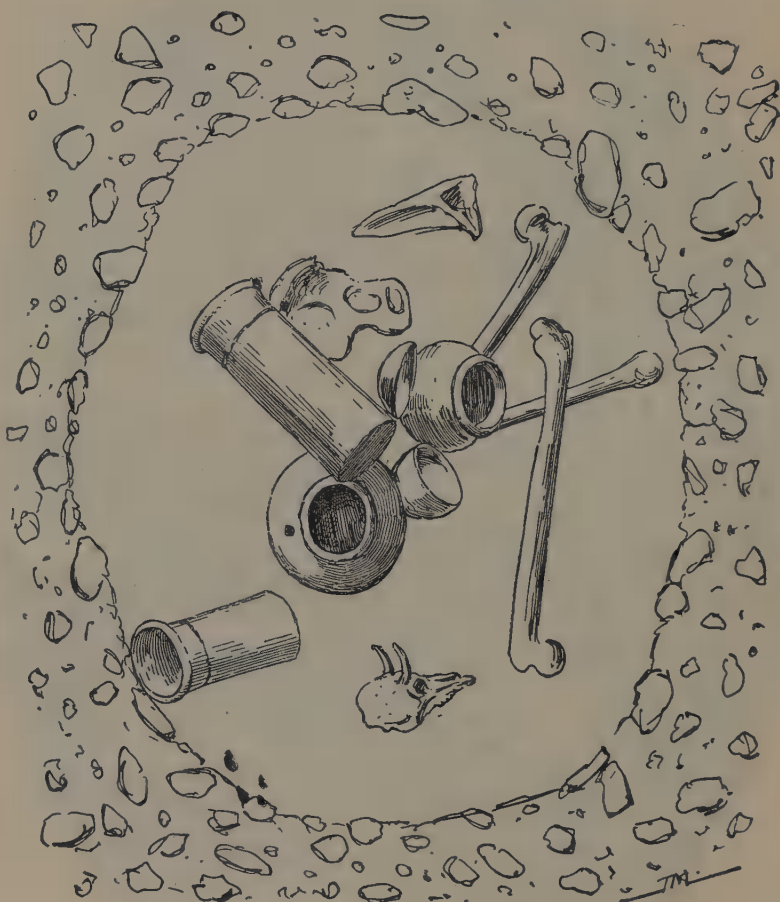


FIG. 135. — Sépulture contenant un corps décharné. Nécropole de Kawamil.

passage aux métaux, constatation qui n'avait rien de surprenant, car il tombe sous le sens que les hommes d'industrie néolithique durent conserver longtemps leurs usages funéraires et autres, bien des siècles encore après que l'usage du métal leur fut enseigné.

Je dois revenir aujourd'hui sur cette appréciation de la première heure,

(1) Les analyses n'ayant pas encore été faites, je croyais avoir affaire à du bronze et non à du cuivre pur.

et faire observer que, si nous possédons des certitudes en ce qui regarde la présence du métal dans ces tombes, nous n'avons que des présomptions sans bases scientifiques en ce qui touche l'existence d'une culture néolithique pure en Égypte.

Le fait le plus remarquable qu'on observe dans ces sépultures, est la position du cadavre, complètement inusitée aux temps pharaoniques ; car

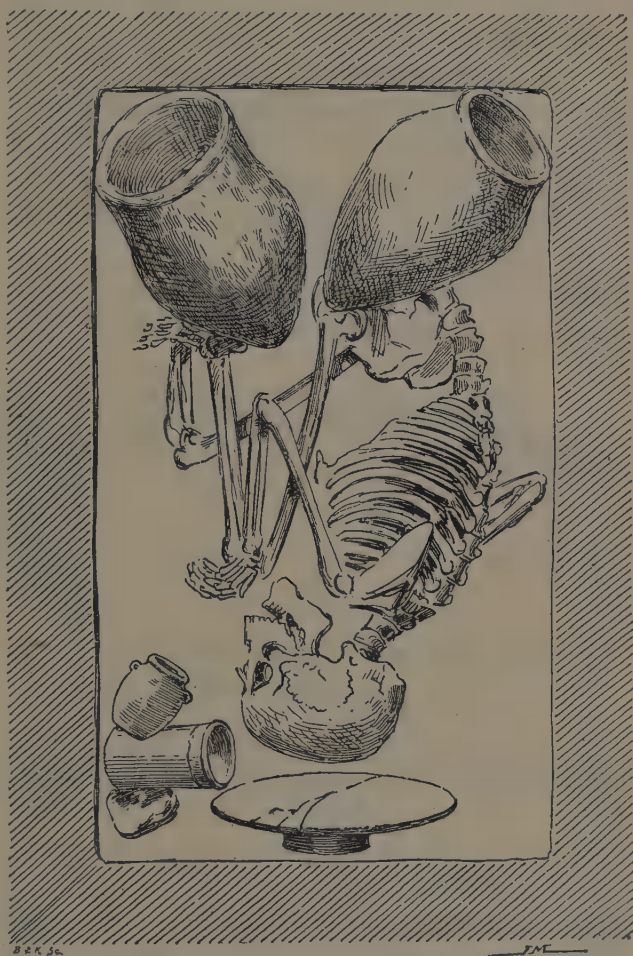


FIG. 136. — Sépulture de la nécropole de Kawamil.

les tombes égyptiennes, dès la III^e dynastie, nous montrent le mort invariablement allongé sur le dos, les mains généralement croisées à la hauteur de la naissance des cuisses. Cette position est demeurée invariable tant qu'a duré la religion égyptienne et les momies de l'époque romaine, garnies de bitume, affectent absolument la même pose que celles de l'Ancien Empire, à partir de la III^e dynastie, qui étaient simplement dessé-

chées après avoir séjourné dans un bain de natron; de plus, dans les tombeaux d'époque pharaonique, la tête est invariablement tournée vers le nord, alors que dans les sépultures archaïques l'orientation est quelconque.

Ces différences sont remarquables, surtout dans un pays de traditions comme est l'Égypte; elles font pressentir l'arrivée dans le pays de conceptions autres que celles des indigènes, qui se sont implantées au détriment des anciens usages.

Dans les diverses nécropoles contemporaines de celle d'El-'Amrah, que j'ai explorées (Toukh, Négadah, Kawamil, etc.) et plus spécialement dans celle de Négadah, les corps avaient été placés entiers dans la tombe, sans préparation préalable, ou du moins, je n'ai pas retrouvé trace de macération ou de momification. Ils n'avaient point été décharnés, car les os avaient conservé leur position relative et souvent, grâce au climat, des restes de muscles et de nerfs reliaient encore entre eux les divers os. Dans presque toutes les nécropoles et surtout dans celle de Négadah,

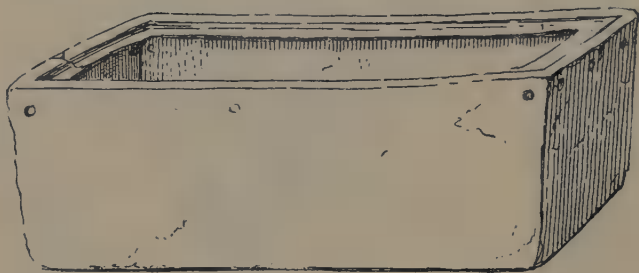


Fig. 137. — Ciste en terre cuite. Nécropole de Kawamil.

le corps, avant d'être enseveli, avait été enveloppé dans une peau de Gazelle cousue, puis dans une natte de Joncs. J'ai parfois retrouvé ces enveloppes presque intactes, mais elles tombaient en poussière au contact de l'air.

C'est uniquement à l'aide des mobiliers funéraires qu'on peut ranger chronologiquement les sépultures des diverses époques. On voit, en effet, la céramique et les différents objets se transformer peu à peu, des formes d'abord très abondantes devenir rares pour disparaître ensuite complètement, en faisant place à de nouveaux types qui, eux-mêmes, ne durent qu'un temps et sont abandonnés à leur tour.

Aux sépultures ne renfermant qu'un seul corps d'El-'Amrah et de Négadah, il faut joindre les tombes à corps multiples telles que celle (fig. 134) de Silsilek, dans laquelle trois cadavres (α , β et γ) sont superposés, le crâne du squelette inférieur reposant sur une plaque de schiste (D). Cette tombe

renfermait des vases rouges à bord noir et, par conséquent, doit être considérée comme contemporaine de celles d'El-'Amrah.



FIG. 138. — Ciste en terre battue de la nécropole de Kawamil.

Avec la disparition des vases ornés de peintures et de la céramique rouge à bords noirs, nous constatons dans certaines localités l'usage du décharnement des cadavres (fig. 135), à Kawamil, entre autres où les os

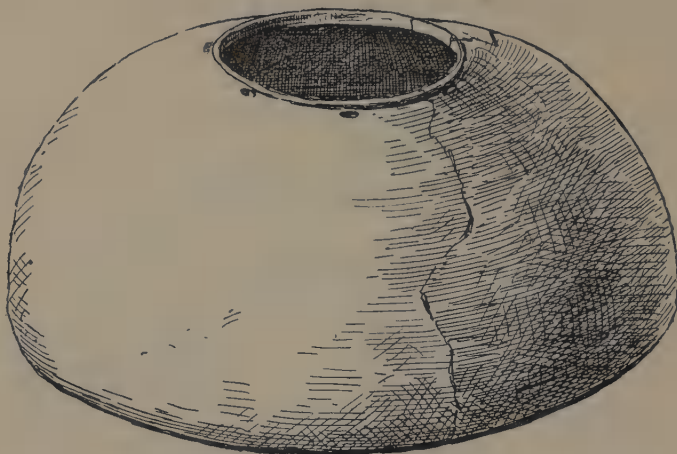


FIG. 139. — Urne funéraire de la nécropole de Kawamil.



FIG. 140. — Sépulture de la nécropole de Kawamil.

sont épars et incomplets, où la tête manque. Cette sépulture renfermait des vases cylindriques et une tête de Gazelle.

Cependant l'usage de décharner les corps ne semble pas avoir été très courant; car, à Kawamil même j'ai rencontré (fig. 136) des tombes avec corps entier replié accompagné du même mobilier qu'on trouve dans les sépultures de décharnement (1).

Jusqu'ici, nous n'avons envisagé que les sépultures à même le sol; mais bientôt paraît le cercueil, sorte de ciste en terre battue (fig. 137) trop exigü pour qu'on ne fût pas obligé de couper en morceaux le corps pour le faire tenir dans cet étroit espace. La position des os, d'ailleurs (fig. 138), ne laisse aucun doute à cet égard. Je dois encore citer des tombes où le mort, replié sur lui-même, était recouvert par une grande jatte de terre grossière (fig. 140).

Ces récipients funéraires sont fort variables de formes et de dimensions : les uns sont rectangulaires, d'autres elliptiques, d'autres hémis-

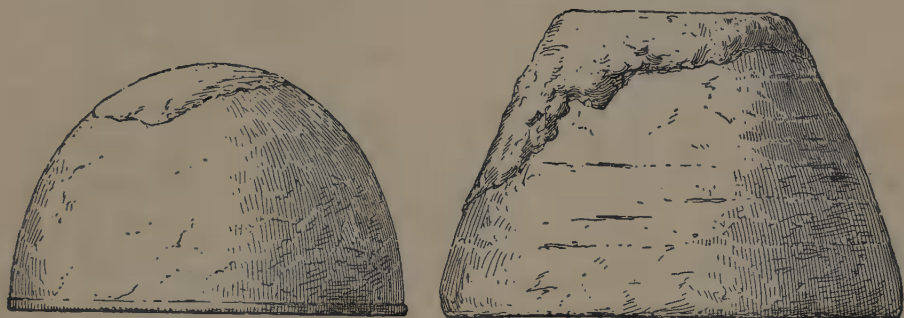


FIG. 141. — Vases funéraires de la nécropole de Kawamil.

phériques (fig. 139). Quant à ceux destinés à recouvrir simplement le cadavre, ils ont la forme de grandes coupes (fig. 140). Toutes ces urnes funéraires sont faites de terre grossière imparfaitement cuite et parfois même crue.

A Kawamil, toutes ces sépultures à cistes d'argile étaient à même la terre, dans de simples fosses et leur mobilier funéraire comportait des vases cylindriques, la céramique ornée de peintures faisant complètement défaut. Mais à Ballas (2) M. FLINDERS PETRIE a rencontré ces mêmes cistes et ces mêmes mobiliers funéraires dans des chambres creusées dans le sol au fond d'un puits et parfois fermées par des murs de briques sèches.

Dans d'autres localités, les sépultures contenant des mobiliers funé-

(1) Cf. W. M. FLINDERS PETRIE and J. E. QUIBELL, *Nagada and Ballas*, pl. LXXXII, n° 594 et 880.

(2) Cf. W. M. FLINDERS PETRIE and J. E. QUIBELL, *Nagada and Ballas*, 1896, pl. III, fig. 8.

raires analogues sont bâties en briques crues (fig. 142 à 146) et recouvertes soit d'un plancher de bois, soit d'une grande dalle de pierre (fig. 146) comme en témoignent les découvertes d'HENRI DE MORGAN dans les nécropoles d'El-Garah et de Mohameriéh.

Comme on le voit, après la période des vases ornés de peintures, nous nous trouvons en présence d'une phase d'hésitation dans les coutumes

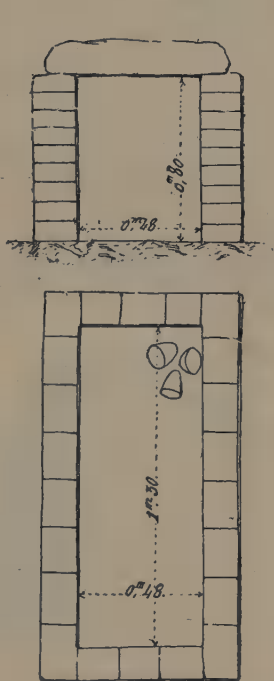


FIG. 142. — Nécropole d'El-Garah. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 3. Renfermait trois vases en terre rouge grossière; des débris d'une plaque en schiste et de vases en albâtre et en pierres dures; un couteau en silex. Sépulture non violée.

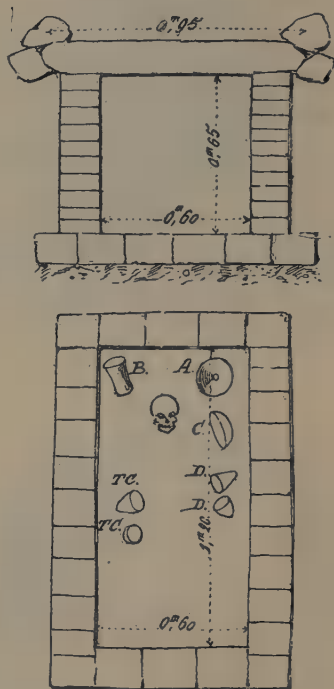


FIG. 143. — Nécropole de Mohammériéh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 117. Renfermait :

A, Coupe en roche noire. — B, Vase cylindrique en albâtre. — C, Coupe albâtre. — DD, Deux petits vases albâtre. — T, C, Deux petits vases en terre rouge.

funéraires. On commence à enfermer les corps dans des caisses de bois ou d'argile, on enterre encore à même le sol ; mais aussi dans des chambres ménagées au fond de puits peu profonds, et les sépultures à même le sol se garnissent de briques crues, se recouvrent de planchers ou de grandes dalles de pierre, les cadavres sont soit confiés entiers à la terre, soit décharnés ; puis viennent les grandes constructions des sépultures principales de Négadah et d'Abydos. Il y a peu à peu tendance de plus en plus accentuée vers les monuments funéraires de la III^e dynastie et des suivantes de l'Ancien Empire. Les mastabas contemporains du roi Snéfrou, à Dahchour

sont les intermédiaires entre les tombes royales d'Abydos et les beaux monuments de Ti, de Méra, etc., de la nécropole de Saqqarah.

Ces hésitations des tribus du Sud de l'Égypte, assurément nées de l'introduction dans le pays de conceptions étrangères, jettent un grand désordre dans les nécropoles et, d'après les rites funéraires seuls, il serait bien difficile d'établir une succession chronologique relative des divers modes d'ensevelissement. Heureusement que, grâce aux mobiliers funéraires que renferment les tombeaux, nous disposons d'éléments à peu près certains de classement. La céramique est de beaucoup notre meilleur guide en la circonstance ; malheureusement, à de très rares exceptions près, elle ne porte que sur les phases diverses de la civilisation dans la Haute-Égypte : la basse vallée du Nil demeurant encore en dehors de la zone dans laquelle nous sommes à même de pousser nos études un peu loin (1).

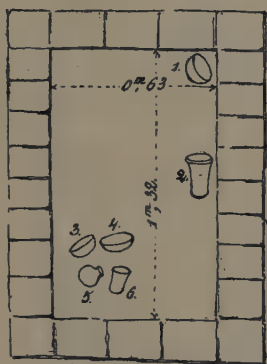


FIG. 144. — Nécropole de Mohammérieh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 135.

1, Coupe en calcaire. — 2, Vase cylindrique en albâtre. — 3 et 4, Petits vases en albâtre. — 5 et 6, Petits vases en terre rouge fine. Sépulture intacte, tous les vases de pierre plus ou moins brisés.

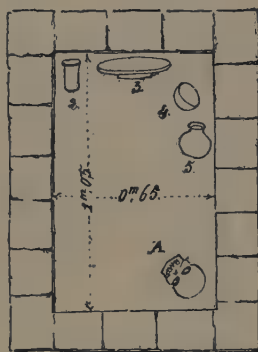


FIG. 145. — Nécropole de Mohammérieh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 188.

2, Vase cylindrique albâtre. — 3, Table d'offrandes en calcaire. — 4, Petite coupe albâtre. — 5, Petit vase en terre rouge fine.

Rites funéraires. — A première vue on peut être surpris de rencontrer dans l'Égypte pré-pharaonique et aux temps de la première dynastie des usages funéraires si contraires aux rites de la religion des temps historiques, coutumes qui semblent complètement opposées aux principes mêmes du culte des morts ; cependant, en repassant les documents écrits,

(1) R. WEILL [*La II^e et la III^e dynasties (1^{re} partie)*, 1908] établit pour les monuments funéraires la classification suivante :

I. — Chambres à toiture plate en charpente recouverte de terre ou de maçonnerie. Négadah (Ménès). Nezet Batram (Zet).

II. — Chambres voûtées et en encorbellement.

III. — Tombeaux à chambres souterraines et superstructure massive.

IV. — Nécropole de Réqaquah-nord.

V. — Tombes à chambres cruciales en pierre ménagées dans la superstructure massive en briques. Nécropole de Meïdoun, tombes de l'époque de Snéfrou à Dahchour.

VI. — Mastabas tout en pierre. Saqqarah, Abousir, etc.

si nombreux, dont nous disposons aujourd'hui sur l'antique religion pharaonique, nous retrouvons des traces certaines de ces coutumes qui, dès les

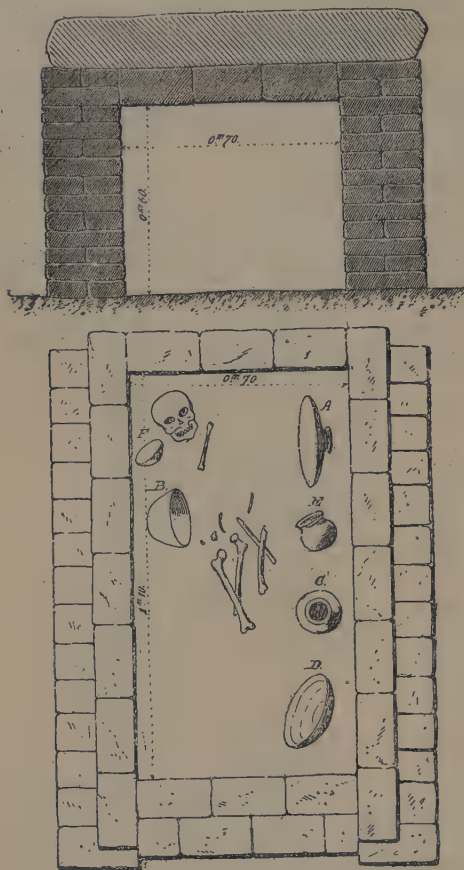


FIG. 146. — Nécropole de Mohammérieh. Sépulture n° 84. Ciste en briques crues recouvert par une dalle.

A, Table d'offrandes en calcaire. — B, Vase en roche dure éruptive (granit ?). — C, Vase en albâtre avec couvercle. — D, Grande coupe en albâtre — E, Petit vase en terre cuite rouge, pâte fine et brillante. — F, Petite coupe en albâtre. — Tous les objets en pierre avaient été plus ou moins brisés ou fêlés, ou mutilés au moment des funérailles.

d'incubation. Plusieurs éléments ethniques se trouvaient probablement alors être en présence et dans chacun de ces éléments il y avait bien sans doute, en même temps que des traditions communes, des divergences rituelles : d'où ces hésitations dont la durée fut, à coup sûr, de bien des siècles. M. A. WIEDEMANN sent l'importance qu'a pris en ces

débuts de la III^e dynastie, étaient tombées en désuétude. Le professeur A. WIEDEMANN qui m'accompagnait lors de mes fouilles du tombeau royal de Négadah, dans un savant mémoire inséré dans mon second volume de *Recherches sur les origines de l'Égypte* (1), expose très clairement l'accord qui existe entre la croyance à la vie future et les trois modes d'en agir vis-à-vis du cadavre, l'ensevelissement du corps entier, le décharnement et l'incinération. « J'ose espérer, dit-il, que les pages qui précèdent suffiront pour prouver que le souvenir des usages de l'époque de Négadah et des idées religieuses qui s'y reliaient, n'a pas disparu chez les Égyptiens des temps postérieurs. » Je n'entrerais pas dans les détails d'une question qui sort complètement de ma compétence, me contentant de reproduire l'opinion du savant égyptologue allemand.

La période des serviteurs d'Horus, des dynasties dites divines par la tradition (Toukh-El Amrah, Négadah, Abydos) est, je l'ai dit, une époque de flottement,

(1) 1897. *Rech.*, etc., chap. v, p. 203 à 228. A. WIEDEMANN, *le Mode d'ensevelissement dans la*

nécropole de Négadah et la question de l'origine du peuple égyptien.

temps l'influence asiatique ; et cependant, à cette époque, nous ne possédions encore que bien peu d'informations sur la Chaldée et l'Elam des premiers temps. Mais ceci se rattache à des questions d'ordre général dont il sera traité plus loin. Je me contenterai donc ici de montrer que, de l'avis des spécialistes les plus compétents, les faits que nous constatons durant les temps prédynastiques ne sont que les témoignages de l'incubation des rites et usages de l'Égypte historique.

Les mobiliers funéraires. — *Civilisation d'El-'Amrah.* — N'ayant pas encore rencontré de traces de civilisation plus ancienne que celle des kjækkenmøddingers de Toukh, Khattarah, Zawaidah, etc., et des sépultures d'El-'Amrah, c'est cette culture que nous prendrons comme point de départ, tout en faisant observer, comme pour l'Elam et la Chaldée, que les hommes qui nous semblent aujourd'hui avoir été les premiers colons de la vallée du Nil, étaient déjà singulièrement développés.

Céramique. — Les matières premières qu'on rencontre en Égypte et dont les hommes des premiers âges pouvaient faire usage pour la fabri-



FIG. 147. — Vases en terre rouge lisse. Nécropole d'El-'Amrah.
1/12 de la grandeur naturelle.

cation de leurs vases, sont de nature et de gisements différents ; tout d'abord on les pouvait tirer des limons du Nil qui, suivant la température à laquelle ils sont soumis, donnent des poteries jaunâtres ou rougeâtres plus ou moins résistantes suivant le « feu », mais toujours poreuses : puis viennent les argiles sédimentaires, principalement dans les terrains tertiaires : certaines de ces argilières, entre autres à Assouan, sur la rive gauche du Nil, en face de l'île d'Éléphantine, ont été largement exploitées de toute antiquité.

Les granits décomposés qui forment les collines du Chellal, en face de l'île de Séhel, fournissent des kaolins d'assez médiocre qualité d'ailleurs ; ces kaolins ont été employés, très anciennement, pour la fabrica-

tion des amulettes et des statuettes funéraires, mais pas utilisés pour celle des vases.

La céramique rustique représentée par des tessons dans les kjoekken-møddingers est assez rare dans les sépultures ; elle se compose de jarres grossières et de petits vases de terre brune, ornés à la pointe de motifs géométriques très simples. Cette céramique, assurément d'origine fort ancienne, était une survivance du passé et servait encore aux besoins du ménage, en même temps que les vases de terre rouge bordés ou non de noir, sans anses, qui sont très communs dans les nécropoles et dans le sébakh de cet âge.

Tous ces vases ne portent pas des bords noircis, il en est un assez



FIG. 148. — Vases en terre rouge lisse avec bords noirs. Nécropole d'El-Amrah.
2/15 de la grandeur naturelle.

grand nombre qui sont simplement en terre rouge ; mais ils n'affectent pas les mêmes formes que les précédents, ce sont pour la plupart des bouteilles ou des récipients à col étroit. Aucun ne porte d'anse.

Mais la céramique la plus remarquable de cette époque est celle des vases ornés de peintures.

Nous avons vu que dans les kjoekkenmøddingers on rencontre parfois, mais rarement, des tessons de cette poterie, alors que les fragments de vases rouges à bord noir ou rouge sont innombrables. Ceci prouve que les vases peints n'étaient pas d'un usage courant, et je suis porté à croire qu'ils remplissaient uniquement un rôle funéraire.

Ces vases sont faits d'une pâte assez fine qui, à la cuisson, prend une couleur jaune rosée et reste poreuse. Les peintures qu'ils portent tracées au pinceau à l'ocre rouge sont essentiellement superficielles et très peu adhérentes, un simple lavage à la brosse suffit le plus souvent pour les effacer. Il est à croire que la couleur a été appliquée mélangée avec une matière organique (graisse, huile ou colle) qui a disparu. Cette observation viendrait appuyer l'hypothèse que ces vases étaient fabriqués spécialement pour les morts.

La forme des vases peints est peu variée. On rencontre :



FIG. 149. — Diverses formes de vases en terre du temps de Toukh El-Amrah.
1/8 de la grandeur naturelle.

1° Des vases globuleux à fond arrondi, à grande ouverture, à large panse entourée d'un bourrelet plat et munis d'anses funiculaires ;

2° Des cratères à fond plat, bombés, à large ouverture, également munis d'un fort bourrelet plat et d'anses funiculaires, au nombre de deux ou de trois. Ces sortes de vases présentent toutes les dimensions, il en est de très grands, d'autres hauts d'un décimètre au plus, parfois jumelés deux par deux.

Ces deux formes sont de beaucoup les plus communes ;

3° Les vases de forme exceptionnelle, au large fond plat, au pied très

évasé, quelquefois même figurant des Oiseaux et reposant sur les deux pieds de l'animal (fig. 152), grands bols de même terre, très rares.



Fig. 150. — Céramique peinte de la civilisation de Toukh (Haute-Égypte).

Les vases du premier type, le plus souvent, sont des imitations de vases de pierre. On y a figuré soit les mouchetures du granit, soit les

couches ondulées de la roche, soit les spirales des Nummulites des calcaires de l'Éocène. Tous ceux que je connais sont ornés ainsi.

Les vases de la seconde forme sont de tous les plus variés, quant aux représentations qu'ils portent. A côté des imitations de la pierre dure, on voit des motifs géométriques, généralement un mélange de lignes ondulées et des séries de grandes dents triangulaires, ou des théories d'Oiseaux (Autruches ?) se suivant. Enfin viennent les représentations symbo-

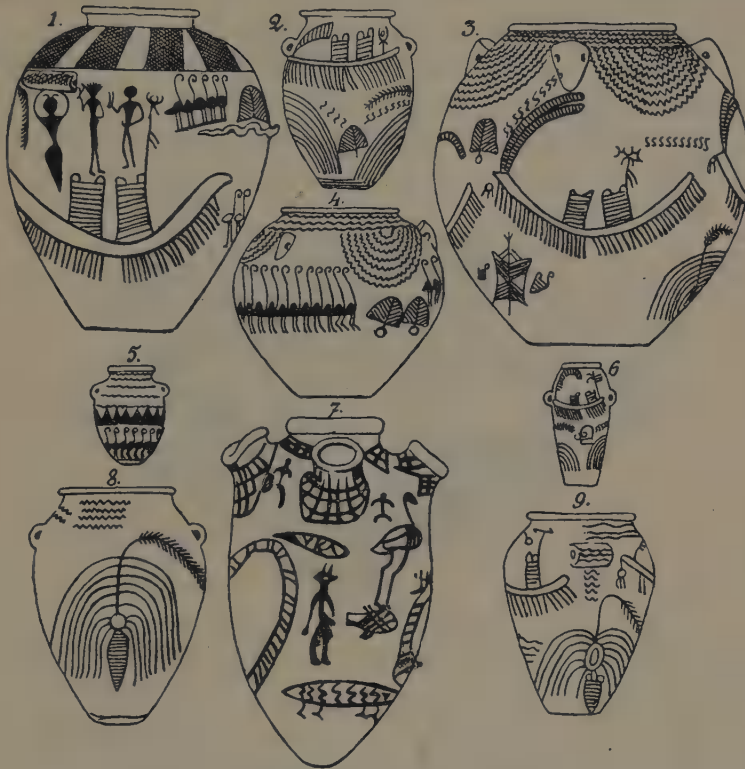


FIG. 151. — Céramique peinte. Égypte prédynastique.

liques, d'un caractère très spécial, et dont l'interprétation n'est pas toujours aisée.

Le motif le plus intéressant est, sans contredit, la représentation de la barque des morts, figuration rituelle qu'on retrouve sous différentes formes jusqu'aux débuts de notre ère sur les monuments et les papyrus. Ce motif a été l'objet de controverses et je crois utile de reproduire ici ce que j'ai dit de cette question en 1920 (1).

Dès les premières dynasties pharaoniques, on voit, en Égypte, le culte

(1) J. DE MORGAN, *la Barque des morts chez les Égyptiens prédynastiques*, ds. *Revue Anthropol.*, 30^e année, n^{os} 11-12, 1920.

des Morts régulièrement et définitivement établi, avec ses rites, ses formules, son livre dont les nombreuses colonnes ornent les parois des tombes royales de la IV^e dynastie. Ce culte provenait, à coup sûr, déjà d'une origine lointaine ; il s'était constitué, développé et fixé dès les temps dits des serviteurs d'Horus, peut-être même avant. Quoi qu'il en soit, nous retrouvons ses traces dans les sépultures antérieures à l'époque du tombeau de Négadah, dans celles où le métal paraît, où la taille du silex est dans toute sa maîtrise, où la céramique se montre sous forme de vases de pâte claire, ornés de motifs peints à l'ocre rouge.

Cette céramique, dont la nature et l'époque étaient méconnues jusqu'en 1896 (1), que G. MASPERO plaçait quelque part vers la XVII^e dynastie, dont quelques archéologues allaient chercher l'origine en dehors de la vallée du Nil, a fait, depuis vingt-cinq ans, l'objet de travaux sans nombre ;

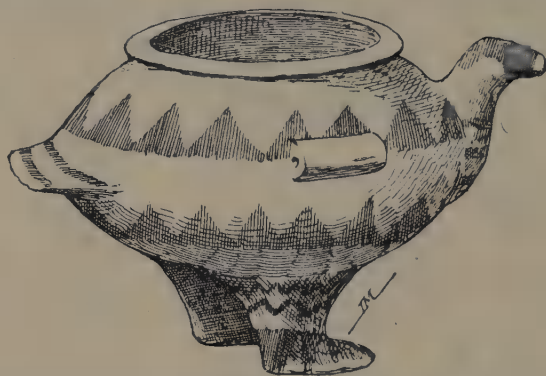


FIG. 152. — Vase en forme d'Oiseau. Terre jaune ornée de peintures rouges. Nécropole de Gebel-el-Tarif. Musée de Gizeh. 2/5 de la grandeur naturelle.

cependant les motifs qu'elle porte sont loin d'être tous judicieusement interprétés et certains d'entre eux ont donné naissance à des explications de haute fantaisie, qu'il y a lieu de ne pas laisser entrer dans le domaine scientifique. Je parle des archéologues qui, dans les figurations que M. FLINDERS PETRIE, moi-même et la grande majorité des archéologues considérons comme représentant des barques, proposent de voir la perspective d'un village préhistorique entouré de sa palissade (2).

La céramique peinte, dans les tombes prédynastiques, joue le rôle des bas-reliefs ou des fresques dans les mastabas de l'Ancien Empire ; elle a pour but de rappeler à l'idée de la vie future et d'évoquer le souvenir des biens dont jouissait le mort du temps de son passage sur la terre. Or les

(1) FL. PETRIE, *Nogada and Ballas, Hierakonpolis* ; J. DE MORGAN, *Rech. sur les origines de l'Égypte*.

(2) A.-J. REINACH, *l'Égypte préhistorique*,

Revue des idées, 1908 ; ED. NAVILLE, *la Population primitive de l'Égypte*, *Recueil de travaux*, etc., vol. XXIII, 1911.

biens alors étaient peu nombreux et peu variés : le gibier, le poisson et aussi les animaux domestiques, ou mieux apprivoisés, dont on retrouve les traces dans les *kjækkenmøddingers* de la Haute-Égypte.

Cette poterie était l'œuvre d'ouvriers spéciaux, ou tout au moins se faisait spécialement pour les morts, et la preuve en est dans les imitations de vases en pierre dure qu'on trouve dans les sépultures. Les unes figurent les mouchetures du granit ou les rubans du gneiss, les veines de l'agate ou de l'albâtre, alors que d'autres couverts de petites spirales imitent les sections des nummulites ; puis ce sont des lignes ondulées continues ou interrompues, inspirées par la vannerie.

Ces innocentes supercheries, non seulement se conserveront dans l'Égypte pharaonique, mais n'iront qu'en croissant, qu'en s'étendant, au point que bientôt le postiche remplacera le réel dans les mobiliers funé-



FIG. 153. — Musée du Caire (J. DE MORGAN, *Recherches origines Égypte*, I, 1896, pl. X).

raires. Nous en avons un exemple frappant dans la tombe du prince Ra-Fu-Ab de la XII^e dynastie (1) dont tous les bijoux étaient en pâte, alors que les bijoux des princesses Ita et Knoumit ont été déposés dans le serdab tels que les portaient ces parentes du pharaon (2).

Mais, à côté des imitations des objets réels, figurent, dans les tombeaux égyptiens, les images de ceux qui ne peuvent être conservés, fruits, légumes, poissons, gibier, etc., ou des scènes de la vie telles que les récoltes, la chasse, la pêche, l'élevage, etc. Les salles, nombreuses cependant, des mastabas de l'Ancien Empire ne suffisent pas à peindre ou sculpter ces innombrables tableaux de la vie égyptienne de chaque jour.

On ne pouvait espérer trouver, dès les temps prépharaoniques, autant de détails et, à cette époque, bien des connaissances, bien des usages manquaient encore ; d'ailleurs, dans les représentations que portent les vases, il en est bon nombre qui demeurent encore mystérieuses pour nous

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour*, 1894.

(2) *Id.*, 1895.

et qui, certainement, rappellent des scènes rituelles ou des objets du culte :

La représentation la plus importante en même temps que la plus courante sur ces vases est celle de la barque qui, le plus souvent, se montre deux fois sur chacun des vases (fig. 154 *a*). Le corps de cette barque est figuré par un arc de cercle de 30 à 40 degrés d'ouverture, plus ou moins régu-



FIG. 154. — *a*. Négadah (FL. PETRIE, *Naqada and Ballas*, pl. LXVI, fig. 9) ; — *b*. Diospolis parva (FL. PETRIE, pl. XX, fig. 12) ; *c*. Diospolis parva (FL. PETRIE, pl. XX, fig. 8) ; — *d*. Négadah (FL. PETRIE, pl. LXVII, fig. 11) ; — *e*. Diospolis parva (FL. PETRIE, pl. XX, fig. 6) ; — *f*. El-Amrah (FL. PETRIE, *El-Amrah and Abydos*, pl. XII) ; — *g*. Négadah (FL. PETRIE, *Naqada and Ballas*, pl. XLVII, fig. 12).

lier, formé de deux traits parallèles se rejoignant soit en pointe, soit par une courbe aux deux extrémités.

Au-dessous du corps de la barque sont de nombreux traits divergents qui vraisemblablement figurent les avirons. Ces traits sont le plus souvent beaucoup trop nombreux pour répondre à la réalité ; mais il faut se souvenir que ces vases étaient fabriqués dans un but rituel et non artistique ; fabriqués probablement en séries, souvent par des apprentis ; que les motifs étaient copiés et recopiés sans que les modèles primordiaux eussent été conservés et qu'il importait fort peu que la représentation de la barque fût rigoureusement exacte.

Parfois ces avirons sont partagés en deux groupes par un vide médian

(fig. 154 *a* à *g*), mais souvent aussi la garniture de petits traits est continue (fig. 154 *a*).

A l'arrière de beaucoup de ces bateaux sont les rames-gouvernails (fig. 154 *f*), et à l'avant, attachée à une corde, la pierre-ancre, pour arrêter le bateau (fig. 154 *b*, *c*, *e* et *f*), procédé encore usité de nos jours, surtout par les pêcheurs à la ligne.

En proue du bateau est un emblème varié suivant les vases et toujours



FIG. 155. — Négadah (Musée du Caire) [QUIBELL, *Archaic obj.*, p. 22, n° 11.557].

tiré de la flore ; le plus généralement ce sont des palmes, mais il existe aussi une autre sorte de branche portant des fruits et que nous ne savons pas identifier avec un végétal connu (fig. 154 *a*, *c* et *g*).

Dans la barque, en son milieu, sont deux cabines, souvent séparées entre elles par un vide (fig. 154 *a* à *e*), parfois reliées par une sorte de pont placé plus ou moins haut (fig. 158 et 154 *f*).

La cabine d'arrière porte généralement un mât supportant un emblème et d'où pendent les deux extrémités d'une corde.

Quelquefois ce mât est séparé de la cabine.

Parfois aussi il y a deux mâts semblables portant le même insigne (fig. 154 *b*). Sur le même vase, quand il y a deux figurations de bateaux, l'emblème de proue reste le même alors que celui du mât varie souvent (fig. 154 *a*).

Autour du bateau, soit en dessus, soit en dessous, sont de nombreuses



FIG. 156. — D'après Ed. NAVILLE, fig. 2.

figures qui paraissent être complètement indépendantes de la barque et former des sujets à part (fig. 153, 154 *a* et 155).

Enfin je citerai un curieux vase de Négadah (?) (fig. 155), sur lequel figurent deux barques sans avirons ni rames-gouvernails : l'une de ces barques, la plus grande, contient deux cabines dont celle de proue qui

est en forme de naos, alors que l'autre porte une sorte de pyramide qu'on peut prendre pour une tente. Proue et poupe, dans ces deux bateaux, sont singulièrement relevées et contournées.

Dans le champ, on remarque des personnages, des Oiseaux, des Poissons et des Crocodiles.

Au sujet de ces barques (1), voici ce que dit M. ED. NAVILLE : « On y voit (sur ces vases) ce qu'on a appelé des barques, ces longues courbes, presque toujours doubles, desquelles partent un grand nombre de barres où l'on a voulu voir des rames. Au-dessus de ces courbes se dressent deux huttes qu'on appelle des cabines, près desquelles sont des femmes portant quelque chose sur la tête, des hommes avec leurs armes, et des animaux, presque toujours des gazelles ou des autruches. Un archéologue anglais, M. CECIL TORR, s'est le premier élevé contre cette interprétation donnée à ces représentations qu'il considère comme figurant des habita-



FIG. 157. — D'après ED. NAVILLE, fig. 3.

tions placées sur le haut d'un glacis qui servait de rempart. M. LORET partage cette opinion, il voit dans ces dessins des villages situés sur une élévation naturelle afin d'être mis à l'abri de l'inondation. Il a reconstitué par deux dessins très ingénieux l'apparence que ces villages devaient avoir (fig. 156 [2 de NAVILLE] et 157 [3 de NAVILLE]).

Avant de pousser plus loin l'analyse de l'étude de M. NAVILLE, je ferai observer :

Tout d'abord que les Égyptiens, n'ayant aucune notion de la perspective, auraient dessiné la projection verticale du village en ligne droite (fig. 156 [2 de M. NAVILLE]), et non une courbe telle que celle des vases. Car dans toutes leurs représentations ils ont procédé par projection verticale pour les vues d'un seul plan (fig. 158), par rabattement pour celles comprenant plusieurs plans successifs.

(1) Cf. W. BUDGE, *History of Egypt.*, I, p. 74 et suiv.

Ensuite que les villages ne pouvaient être que dans le désert, dans la partie non couverte alors par les inondations; car dans la vallée il n'existait pas de buttes naturelles. D'ailleurs ces premières installations préhistoriques devaient être des plus sommaires et ne pas comporter de tours de guet, de portes fortifiées ou de pylônes.

Enfin dans l'esprit de M. CECIL TORR ces dessins représentent tout un tableau avec troupeaux, personnages, arbres, etc., composition d'ensemble qui est absolument contraire aux idées artistiques de tous les peuples primitifs.

Passons maintenant aux détails.

« Je me range entièrement aux arguments présentés par ces deux savants, poursuit M. ED. NAVILLE, et je voudrais insister sur certaines considérations qui me semblent exclure le nom de barques donné aux dessins des vases. D'abord quand ce ne serait que le contenu, imagine-t-on un bateau assez grand pour porter

au moins deux huttes, des antilopes de grande taille à en juger par leurs proportions comparées à celles des hommes, des autruches et même des bosquets, si ce ne sont pas des arbres. »

Je l'ai dit plus haut, il faut séparer de la barque les sujets qui n'en font pas partie, ce qui en réduit sensiblement le chargement. Restent les em-

FIG. 159. — Graffito des rochers de Chatt-el-Rigal (Haute-Egypte) [J. DE MORGAN, *Recherches origines Égypte*, 1896].



blèmes de proue, qui ne sont pas des arbres, et les deux cabines.

Or certaines représentations en graffite, pour lesquelles on ne peut émettre le moindre doute, montrent des barques portant une (fig. 154 b et 160) ou deux (fig. 161 et 162) parfois même trois (fig. 163) cabines, exactement disposées comme le sont celles des vases peints. Sur d'autres dessins les cabines occupent presque tout le pont (fig. 159); sur des barques à voile on en trouve une (fig. 164), quelquefois trois (fig. 165). Les Dahabieh aujourd'hui portent un véritable appartement occupant les deux tiers du pont du navire.

« Jamais non plus [ED NAVILLE] on ne voit que ces barques trempent dans l'eau. Quand elles sont rapprochées, ce qui les sépare, ce sont des antilopes et des autruches. »



FIG. 158. — Musée du Caire [QUIBELL, *Archaic. obj.*, pl. XI, n° 11.105].



FIG. 160. — El-'Amrah [F. PETRIE, *El-'Amrah and Abydos*, pl. XII, fig. 11].

Les Crocodiles et les Poissons ne sont pas complètement absents, certains vases en portent des dessins ; mais, je le répète, ces motifs sont indépendants les uns des autres.

« Comment admettre [ED. NAVILLE] que dans les nombreuses peintures on ne verrait jamais d'habitations, uniquement des barques (1). On ne

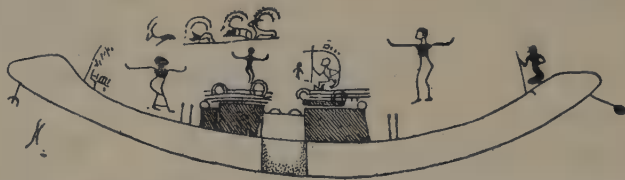


FIG. 161. — Peinture d'un tombeau préhistorique de Hiéraconpolis (QUIBELL et GREEN, pl. LXXV).

peut cependant pas supposer que ces primitifs vivaient dans des bateaux et non sur la terre ferme ! »

Assurément ; mais n'oublions pas que nous avons affaire à des sépultures et qu'il est plus naturel d'y rencontrer l'image de la barque des morts que celle des villas qui n'existaient à ces époques que sous forme de cabanes rudimentaires.

« Évidemment [ED. NAVILLE] il faut voir là des enceintes, des enclos renfermant soit les demeures des indigènes, soit les animaux qu'ils avaient



FIG. 162. — Graffito d'El-Kab (CAPART, p. 198, fig. 145).

avec eux et qui ne sont pas des animaux domestiques ; ce sont des animaux sauvages qu'ils savaient peut-être apprivoiser. Les barques véritables se reconnaissent à la voile. »

Voilà une assertion qui surprend de la part d'un égyptologue de la haute valeur de M. ÉDOUARD NAVILLE.

Tout le monde sait qu'en Égypte, comme d'ailleurs dans tous les pays de navigation fluviale, il existait non seulement des barques à voile, mais aussi, en grand nombre, des bateaux sans mâture, actionnés soit à l'aviron, soit à la pagaie, soit à la perche. On voit des spécimens figurés de chacun de ces types sur presque tous les mastabas de l'Ancien Empire, et les

(1) Note [E. NAVILLE]. Voir en outre PETRIE, *Negada and Ballas*, pl. XXXIV, p. 43-47. MORGAN, *Recherches sur les origines de l'Égypte*, pl. VIII-X. *Hieraconpolis*, II, pl. LXXVI et LXXVIII. La figure 1 reproduit le même vase que la planche X

de Morgan *Rech. Orig.*, 1896, d'après une photographie prise sur l'original. [Cette dernière affirmation est erronée, la figure 1 de Naville a été faite d'après un calque de mon dessin, pl. X.]

barques funéraires n'étaient pas obligatoirement munies de voiles : témoin les barques de la XII^e dynastie découvertes par moi-même à Dahchour (1894), barques qui avaient servi au transport des momies royales et princières de la pyramide septentrionale de briques (Ousertesén III), et ne sont pas simplement des barques fictives. Quant à l'élevage, son existence à cette époque est amplement prouvée.

D'ailleurs, en dehors des vases, ce ne sont pas les représentations de barques sans mâture qui manquent ; on en trouve sous toutes les formes, même sous celle de marques incisées de potier (fig. 166 et 167). Sur le manche d'or d'un poignard de silex du musée du Caire (fig. 168) on voit une représentation de la barque absolument semblable à celles qui sont peintes sur les vases.



FIG. 163. — Gébélein. Vase rouge à peintures blanches (J. DE MORGAN, *Recherches origines Égypte*, I, 1896, pl. II, fig. 5).



FIG. 164. — D'après J. CAPART, p. 116 (fig. 83).

« Qu'on ne s'étonne pas [ED. NAVILLE] de voir ces villages des indigènes bâtis derrière une sorte de parapet en terre. On a remarqué une

grande ressemblance dans la civilisation paléolithique ou néolithique des divers pays du monde. »

J'ai moi-même signalé des oppida dans le nord de la Perse (1) et assurément je n'aurais pas négligé de parler de ceux de l'Égypte, si j'en avais rencontré ; mais, dans la vallée du Nil, je n'ai rien vu de ce genre.

Après avoir repris les principales des objections de M. ED. NAVILLE, il convient d'ajouter quelques observations qui viennent encore combattre l'avis du savant égyptologue.

En proue des bateaux, je l'ai dit déjà, sont des signes de reconnaissance, sortes de drapeaux faits de rameaux le plus souvent, mais présentant des dispositions telles qu'il n'est pas possible d'en faire des arbres. D'ailleurs on se demanderait pourquoi ces arbres sont toujours à la même place à gauche



FIG. 165. — Graffito sur les rochers de Chatt-el-Rigal.

(1) *Mém. Délég. en Pers.*, t. VIII, 1905

quel que soit le village, et ces villages différent nous le voyons par les enseignes de l'arrière.

Dans le cas où la représentation serait celle d'un Agabah, quelle interprétation peut-on donner à la présence à droite des rames-gouvernail, à celle de cette boule qui pend à l'avant et ne peut être qu'une pierre-ancre.

Sur les vases, il est très rare qu'une figuration humaine joue un rôle par rapport au bateau, cela se rencontre cependant (cf. fig. 155, 161 et 168);



FIG. 166. — Marque de potier (Fl. PETRIE, *Negadah*, pl. LIII).



FIG. 167. — Marque de potier (d'après FL. PETRIE, *Negadah*, pl. LII).

mais presque toujours les personnages figurés, hommes ou femmes, doivent être considérés dessinés à part (fig. 153), formant parfois de petits groupes, mais toujours dans des attitudes présentant un caractère religieux. Ce sont des cérémonies qu'ils exécutent.

Dans son ouvrage sur les débuts de l'art en Égypte, M. J. CAPART réfute la théorie de M. CECIL TORR et ajoute (p. 203) : « On pourrait admettre que les traits verticaux ne sont pas des rames, sans que cela prouvât rien contre l'identification de ces dessins. Déjà M. DE MORGAN était tenté de les considérer plutôt comme des engins de pêche (*Rech.* II,



FIG. 168. — Garniture d'or d'un couteau de silex. Musée du Caire.

p. 91). Ce qui est plus important c'est de retrouver ces traits, comme l'a fait M. Petrie, dans les représentations égyptiennes où il est impossible de douter qu'il s'agisse d'une barque.

En effet, dans une des salles du temple de Sêti I, à Abydos, on voit un dessin très soigné de la barque du dieu

Sokaris, et la proue, qui relève fortement, est précisément ornée d'une série de lignes rappelant celles que nous trouvons sur les barques primitives (1), la barque sacrée à trois rames-gouvernail. On trouve une représentation analogue mais beaucoup plus récente au temple de Denderah (2).

« Quant aux branches de palmier placées à l'avant, dit M. J. CAPART, elles ombragent la place où s'assied le pilote. » Sur ce terrain je ne puis

(1) FL. PETRIE, *Archeol. Notes*, dans *Caulfield, The Temple of the King at Abydos*. Londres, 1902: p. 15-16, pl. VI.

(2) MARIETTE, *Denderah*, IV, pl. LXIV

suivre M. J. CAPART pour cette bonne raison que les palmes qui se dressent en proue du bateau sont variables comme forme, comme nature et comme nombre de tiges. Ces formes, cette nature et ces nombres sont intentionnels car ils se reproduisent identiques sur divers vases. Ce sont donc des emblèmes.

*
* *

Ainsi je vois, dans les figurations que portent les vases peints prédynastiques, les plus anciennes manifestations, parvenues jusqu'à nous, de ce culte des morts qui a joué un si grand rôle durant les quatre ou cinq millénaires de la vie de l'Égypte. Je retrouve les danses rituelles, les troupeaux des temps de l'Ancien Empire et cette barque des morts qu'on figurait encore sur les temples sous les empereurs romains.

Mais l'interprétation de bien des signes m'échappe malgré les propositions d'identifications de savants aussi entendus que l'était le docteur SCHWEINFURTH. Dans ce qu'il prend pour des Aloès (cf. fig. 154 *a*), je verrais plutôt des vases à libation. Quant aux signes en demi-cercle dont il fait des arbres (fig. 153, 154 *a* et 154 *d*), je ne me les puis représenter que comme instruments du culte. Je ne m'explique pas ces théories de Z qui se suivent en rubans parfois très longs, souvent fort courts et il est d'autres signes encore (fig. 154 *f*) plus inexplicables que portent quelques vases, sorte d'œuf aplati supporté par un socle.

« On remarquera, dit Ed. NAVILLE, comme conclusion, que, dans ces peintures, les animaux domestiques manquent absolument. Il est certain que ce peuple n'était pas agriculteur ; c'étaient des chasseurs ; l'arc et la flèche leur procuraient leur nourriture ainsi que la pêche. Les harpons

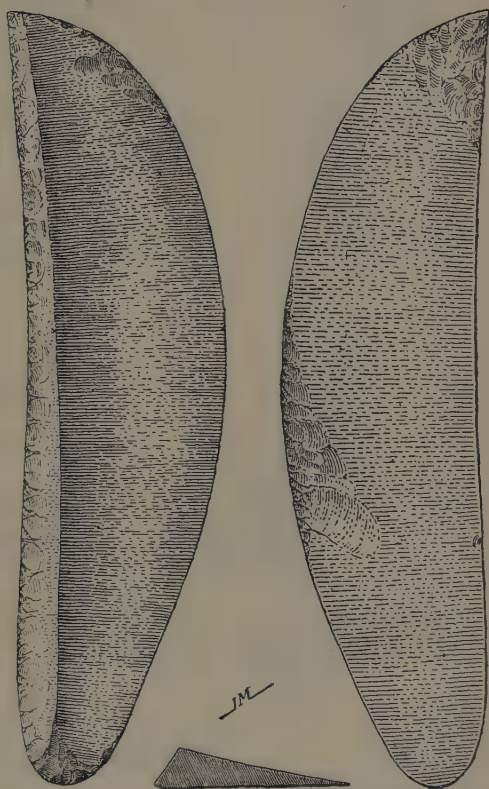


FIG. 169. — Couteau en silex jaune. Nécropole de Saghel-el-Baglieh. 1/2 grandeur naturelle.

trouvés dans les tombes indiquent que la pêche était aussi une de leurs occupations, quoiqu'on ne voie pas de poissons dans ce qu'on a appelé les barques. »

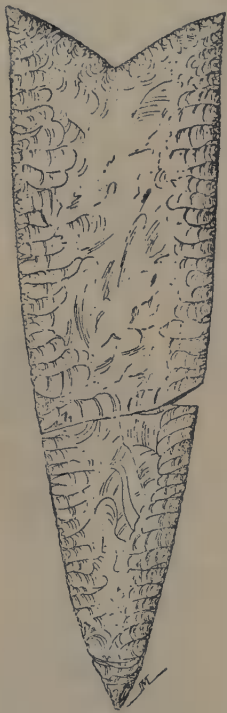


FIG. 170. — Tête de lance en silex jaune. Nécropole d'El-'Amrah. 1/2 grandeur naturelle.

L'auteur rentre toujours dans le réalisme et ne semble pas vouloir accorder à ces tribus prépharaoniques des sentiments religieux, des idées philosophiques sur la vie future. Cependant on doit admettre que les restes des *kjækkenmøddingers* et ceux de la nécropole ne peuvent être interprétés de même manière. Dans les ruines des campements les ossements abondent ; ce sont des restes de Poissons, d'Oiseaux, de Mammifères, dont quelques-uns sont d'origine étrangère, alors que dans les tombes l'esprit religieux se manifeste. Un monde sépare les deux impressions qui résultent de cette étude, celle de la vie présente et celle de la vie future. C'est la confusion de ces deux états d'esprit qui a conduit M. CECIL TORR à chercher du réalisme dans les peintures des vases funéraires de l'Égypte antédynastique.

Quant aux questions de l'élevage et de l'agriculture, j'en ai parlé plus haut.

Instruments en silex. — Bien que la nécropole d'El-'Amrah, d'après la céramique qu'on y rencontre

et quelques fragments de silex finement retouchés, soit contemporaine des *kjækkenmøddingers* de Toukh, de Zawaidah, etc., les silex taillés qu'on y rencontre sont beaucoup plus perfectionnés que ceux qui se trouvent communément dans le Sébakh. Ce fait s'explique aisément, car les instruments abandonnés dans le village étaient les outils usuels, pour lesquels on ne cherchait pas la perfection de la taille, alors que ceux des tombeaux, spécialement faits pour remplir des rites funéraires, étaient l'objet de plus de soins.

Presque toutes les sépultures de cette époque ouvertes par M. Flinders Pétrie et par moi-même contenaient des instruments de silex d'un fort beau travail. A El-'Amrah j'ai trouvé, avec de grands couteaux à dos abattu du type courant (fig. 169) une très belle tête de lance (fig. 170), une pointe double et un fragment de tête de lance très finement taillée.

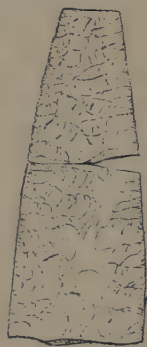


FIG. 171. — Fragment de tête de lance en silex. El-'Amrah. 1/2 grandeur naturelle.

A Négadah M. FLINDERS PETRIE a trouvé des armes plus belles encore,

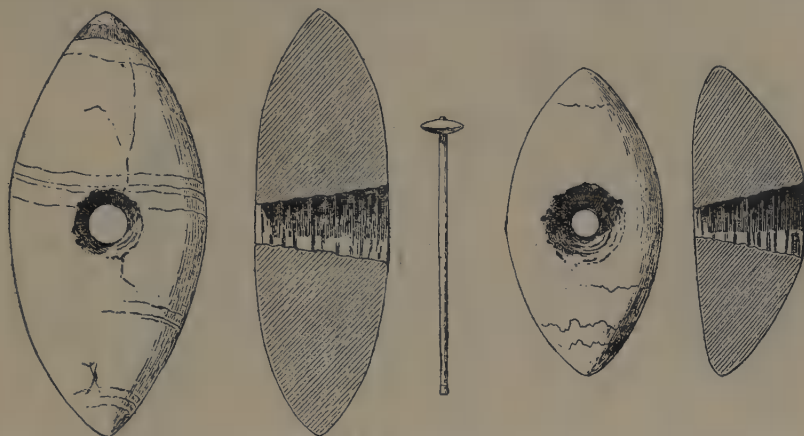


FIG. 172. — Masses d'albâtre. 1/2 grandeur naturelle et leur mode d'emmanchement. Nécropole d'El-Amrah.

poignards, pointes de lances, pointes doubles, couteaux droits et courbes et une hache en silex polis (1).

Objets divers. — Les tombes d'El-Amrah renfermaient aussi fréquemment des masses d'albâtre et de pierre dure (fig. 172), des plaques de schiste (fig. 175 et 176), de petits instruments de cuivre (fig. 174), des peignes en os, semblables à ceux des kjækkenmøddingers (fig. 177), de petits outils et des peignes d'ivoire.

A cette époque on voit déjà dans les tombes pauvres paraître quelques vases de pierre assez grossiers (fig. 181), alors que certainement les gens riches en possédaient de plus soignés puisqu'on copiait leurs formes en céramique. On trouve aussi des bracelets d'albâtre, de nacre et de silex (fig. 179) et des colliers composés de coquillages marins et fluviatiles ainsi que des petites pierres (fig. 180).

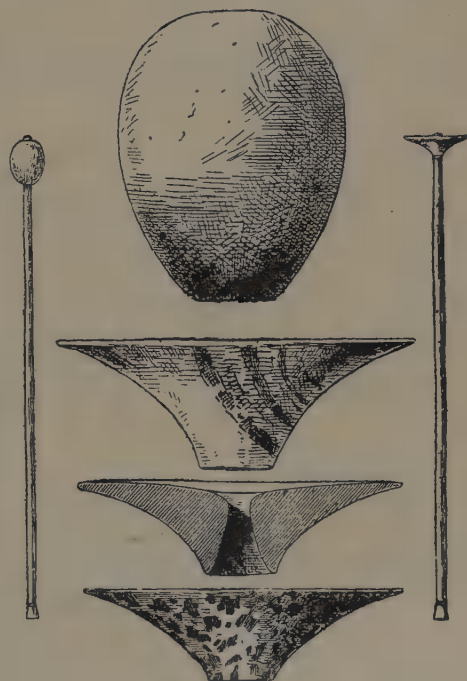


FIG. 173. — Masses en pierre d'El-Amrah et leur mode d'emmanchement.

(1) Cf. FL. PETRIE, *op. cit.*, p. 28, n° 1410, pl. LXXII, n° 59.

Dernière phase prédynastique. — Après la culture dont il vient d'être question, et qui probablement embrasse une période assez longue, nous



FIG. 174. — Objets divers en cuivre et en bronze. El-'Amrah et Toukh.
2/3 de la grandeur naturelle.

voyons, avec les tombes bâties en briques crues, ou composées de chambres ménagées au fond d'un puits, apparaître en toutes choses des formes nouvelles : la céramique peinte a disparu pour faire place à des vases cy-

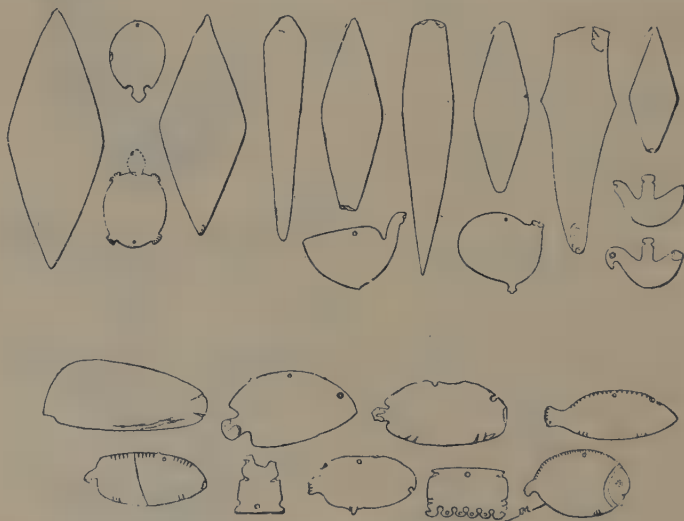


FIG. 175. — Plaques de stéato-schiste. Nécropoles d'El-'Amrah, Abydos et Toukh.
1/10 de la grandeur naturelle.

lindriques ornés parfois de lignes de couleur ; la céramique rouge peinte en blanc et la céramique incisée se développent d'une façon surprenante ; les arts progressent avec les figurines humaines et animales ; quant à la

taille du silex elle parvient à son apogée, bien que les métaux, l'or et le cuivre, soient devenus plus abondants. C'est, semble-t-il, la fin de la période des dynasties divines et l'aurore du régime pharaonique.

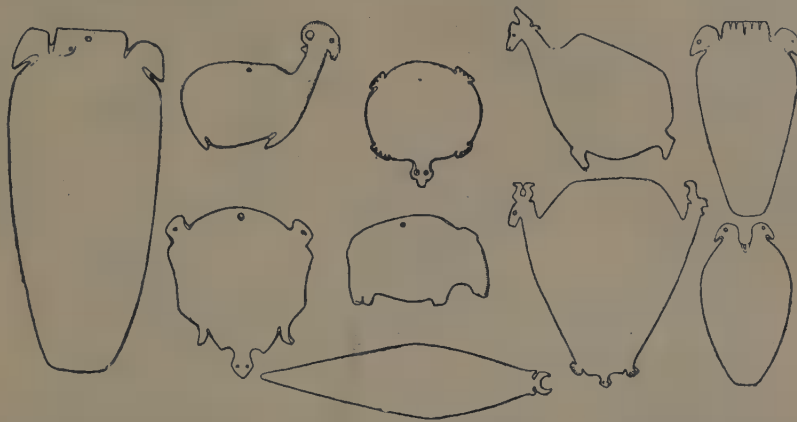


FIG. 176. — Plaques de schiste. Nécropole de Toukh (Négadah) et de Ballas (FLINDERS PETRIE, pl. XLVII, XLIX).

On a cherché à subdiviser cette évolution en plusieurs phases (1) en se basant principalement sur les industries céramiques. Je crois, pour ma part, que les transformations et les progrès se sont produits d'une manière

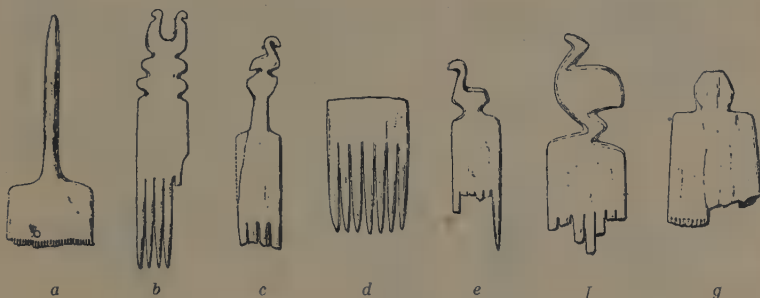


FIG. 177. — Peignes d'os et d'ivoire :

a, Kjøkkenmøddingers de Toukh;

b, Kjøkkenmøddingers de Zawaïdah;

c à g, Nécropole de Saghel-el-Baghliéh, Musée de Guizeh, 1/3 de la grandeur naturelle.

insensible, variable suivant les districts, suivant les tendances des tribus et qu'après une modification subite ou du moins très rapide dans les mœurs lors de la disparition de la céramique peinte à dessins rouges il s'est produit une longue période de flottements, en attendant le moment où est

(1) W. M. FL. PETRIE, *Prehistoric Egypt.*, 1920, p. 14 sq., pl L.

apparue l'écriture, c'est-à-dire avant l'époque des tombeaux royaux de Négadah et d'Abydos.

Cette culture, qui n'était autre que l'incubation du régime pharaonique, a progressé certainement avec plus de rapidité dans certains centres que dans d'autres. Avant les pharaons, il y avait des chefs, de véritables rois

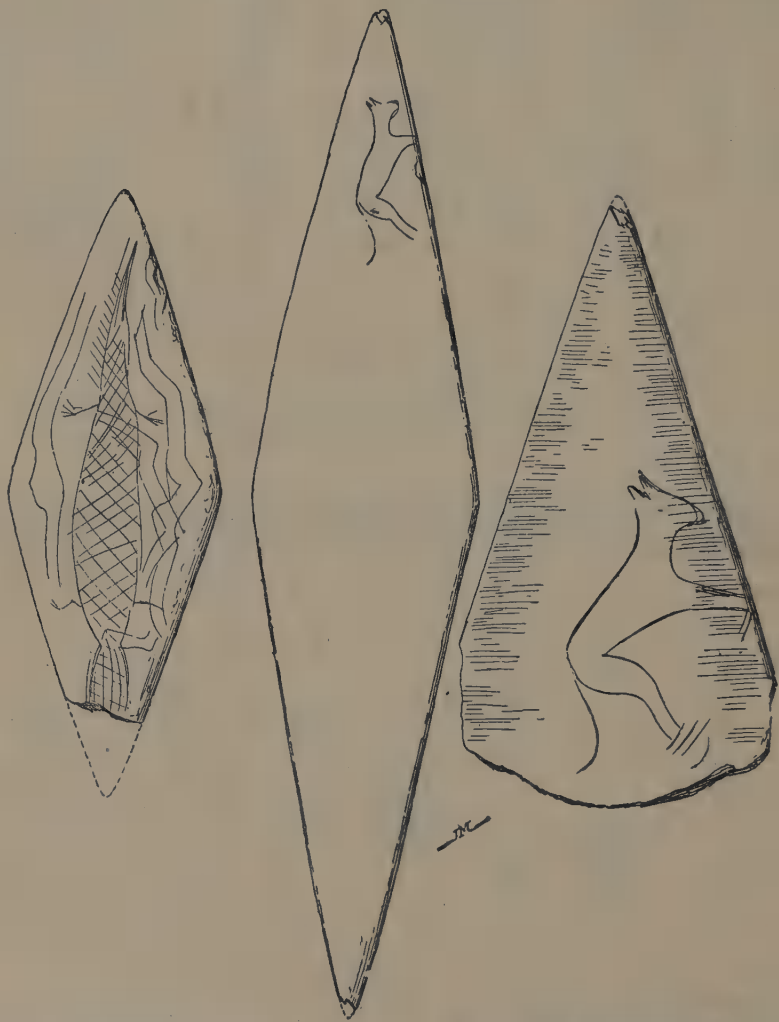


Fig. 178. — Schistes gravés. Gébel-Tarif (à gauche) et Beit-Allam (au centre et à droite).
1/2 grandeur naturelle.

et, autour de ces hommes qui détenaient le pouvoir, les progrès ont été bien plus grands que dans d'autres milieux. Dans le bas peuple, les innovations ont été accueillies plus lentement, les vieux usages se sont montrés tenaces et peut-être bien que des sépultures que nous considérons comme étant antérieures à la première dynastie (Négadah, Abydos) sont

contemporaines des plus anciens pharaons. Nous ne pouvons donc pas, à mon sens, discerner d'une façon complète entre la culture qui a précédé

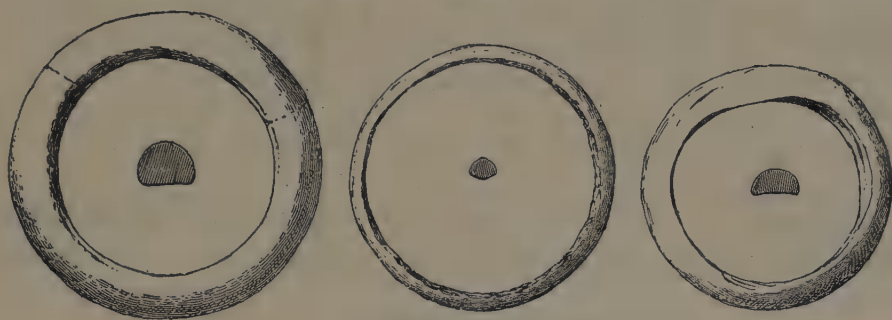


FIG. 179. — Bracelets. A gauche, en albâtre, nécropole d'El-'Amrah ; au centre, en silex, nécropole d'Abydos ; à droite, en nacre, nécropole d'El-'Amrah. 1/2 grandeur naturelle.

immédiatement l'époque du tombeau de Négadah et celle qui lui appartient. On peut, il est vrai, faire quelques coupures en se basant sur des faits qui

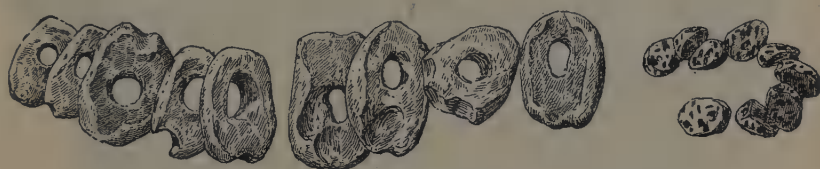


FIG. 180. — Collier fait avec des Oursins fossiles et, à droite, collier en perles de serpentinite. 1/2 grandeur naturelle. Nécropole de Toukh.

paraissent être caractéristiques d'un temps ; mais que penser, cependant, des données fournies par la céramique, quand on voit les vases incisés,



FIG. 181. — Vases de pierre. El-'Amrah (Haute-Égypte).

sans représentants dans le monument royal de Négadah, se retrouver dans les mastabas contemporaines de Snéfrou à Dahchour (1).

(1) J. DE MORGAN, *Rech.*, I, 1896, pl. XI.

On se base sur l'absence de l'écriture dans les tombeaux archaïques pour les ranger dans la phase préhistorique ; ce ne peut encore être là un critérium ; car dans les débuts la connaissance de l'écriture est demeurée dans des foyers restreints, entre des privilégiés et, assurément, dans l'entourage des princes ; le peuple n'a connu que plus tard ce progrès lentement parvenu jusqu'à lui. N'en a-t-il pas été de même pour toutes les innovations en tous temps et dans tous les pays du monde ?

Céramique. — Nous avons vu que dans la culture d'El-'Amrah-Toukh, figurent, en même temps que la céramique rustique, les vases à fond clair



FIG. 182. — Plaque de schiste du Musée de Guizeh.

et à peintures rouges, les vases à pâte rouge et ceux d'usage courant rouges bordés de noir : mais déjà l'on voit de timides essais de peinture blanche sur fond rouge. Cette dernière technique se développe rapidement et bientôt toutes les sépultures contiennent de ces vases.

Les motifs ornementaux se modifient du tout au tout. Aux représentations de barques, d'hommes, d'animaux dont il a été parlé plus haut, à l'imitation des matières dures, succède le dessin géométrique très simple et la figuration des végétaux. Les représentations animales ne disparaissent pas encore ; mais elles sont fort grossières et d'une facture toute

spéciale. Ce sont des images de Tortues, d'Hippopotames, de Crocodiles, de Chèvres, et sur une coupe, on voit encore la barque avec ses rames, ses cabines et sa pierre-ancrer. Un autre vase figure des haches emmanchées ; mais ces représentations d'animaux et objets d'usage sont rares, les motifs les plus abondants se rencontrent dans les dessins géométriques et les figurations de végétaux.

Les formes elles-mêmes sont nouvelles, le vase globuleux et le dolium, n'existent plus ; mais le vase « à fleurs » domine, quelquefois il est double, les deux parties communiquant et les coupes sont en très grand nombre.

Cette école n'a rien de commun avec celle qui l'a précédée et il en est



FIG. 183. — Plaque de schiste du Musée de Guizah.

de même pour la céramique noire ou brune foncée incisée et dont les dessins en creux sont remplis de pâte blanche. Ces vases, des coupes seulement, sont ornés presque uniquement de dessins géométriques plus ou moins compliqués dont quelques-uns sont tellement stylisés qu'on ne peut pas reconnaître le motif dont l'artiste s'est inspiré : par grande exception, sur quelques vases on voit des animaux.

A cet art appartiennent de curieuses statuette de femmes, les bras écartés (danseuses), couvertes de peintures représentant des animaux (Chèvres) et des figures géométriques de motifs initiaux inconnus.

C'est l'époque des vases cylindriques ornés d'un bourrelet à l'ouverture et, souvent, au-dessous, d'un anneau faisant le tour du vase et figurant une corde. Ces cylindres sont parfois ornés de lignes en X peintes en rouge.

Les silex taillés. — Après la disparition de la céramique peinte à fond clair, nous entrons dans la période de l'apogée de la taille du silex en Égypte, et c'est dans la vallée du Nil que cet art a atteint sa plus grande perfection, la matière première, de merveilleuse qualité, qu'on extrayait alors des mines, offrait aux maîtres en cette industrie toutes les ressources, et ces maîtres déjà très habiles à l'époque précédente, se sont surpassés eux-mêmes.

Haches. — Le silex n'est plus employé que très exceptionnellement pour la fabrication des haches, il est remplacé par les roches cristallines. Cet instrument d'ailleurs est très rare dans les tombeaux.

Couteaux. — Outre la lame à dos abattu dont il a été parlé plus haut et dont l'usage semble se perdre peu à peu, nous voyons de nombreux types de couteaux très variés de formes, taillés avec une habileté extrême, par dégrossissement d'un bloc et non plus par retouche d'un grand éclat enlevé d'un nucleus (fig. 184).



FIG. 184. — Lamé en silex jaune. Nécropole d'Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

1° *Lame droite ou légèrement courbée, convexe du côté du tranchant, concave de l'autre, terminée en pointe oblique par rapport à l'axe, talon arrondi : surface postérieure polie, plane, surface antérieure très légèrement bombée en son milieu, obtenue au moyen d'éclats d'une régularité parfaite provoqués par pression. La rencontre des éclats levés des deux côtés forme une arête très peu saillante au centre de la pièce depuis la pointe jusqu'au talon tran-*

chant aigu, dos le plus souvent carré.

Quelquefois ces sortes de couteaux sont diminués de largeur au talon et terminés en demi-cercle.

L'un des plus beaux spécimens de ces sortes de couteaux est une magnifique pièce dont en 1896 j'ai fait acquisition pour le musée du Caire (fig. 186) (1) et que le marchand qui l'a proposé a déclaré provenir de la nécropole de Saghel-el-Baghliéh. Ce couteau, dans la partie qu'on tenait en main, est recouvert d'une feuille d'or ornée au repoussé. Sur une face sont

(1) N° d'inventaire 64737.



FIG. 185. — Lames en silex corné. Gêbel-Târif. Achats du Musée de Guizel.
2/3 de la grandeur naturelle.

des animaux, sur l'autre deux Serpents et des feuilles qui, dans le plus grand médaillon, entourent un fruit.

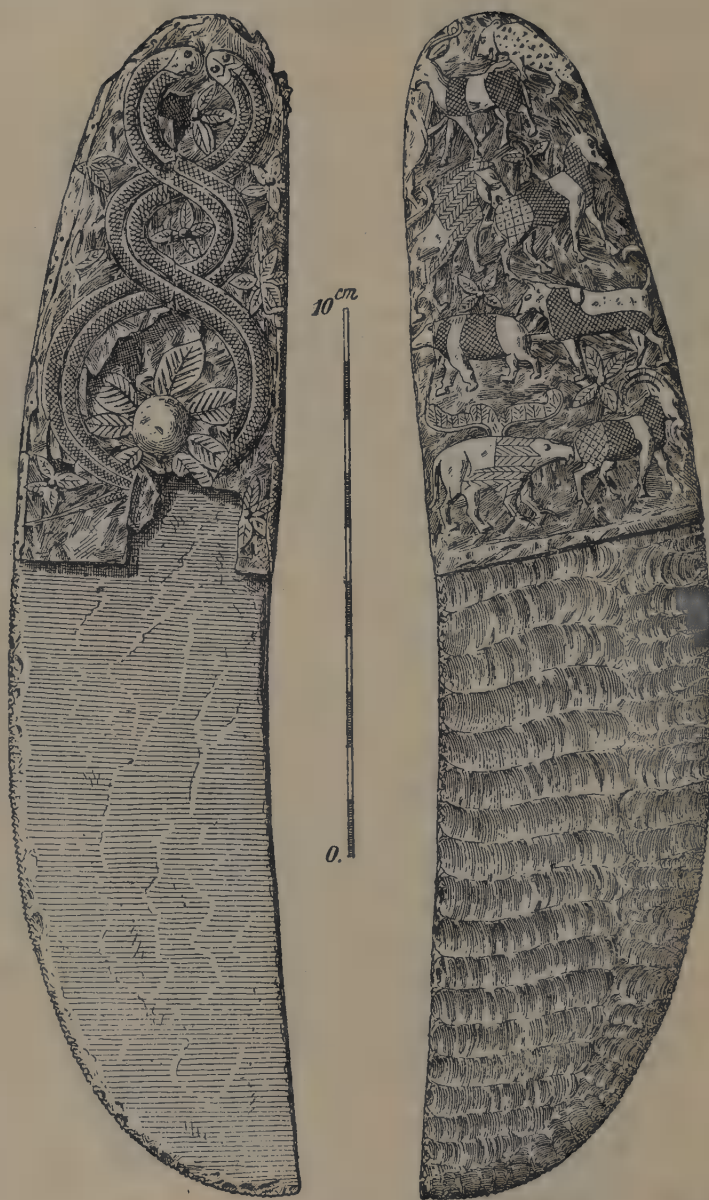


FIG. 186. — Couteau de silex blond garni d'une feuille d'or ornée au repoussé.
Nécropole de Saghel-el-Baghlieh, Haute-Égypte. Musée du Caire.

Une autre pièce non moins intéressante a été découverte en 1908 par Henri de Morgan, dans la nécropole d'Abou Zédan. Ce magnifique couteau est orné d'un manche en ivoire qui, sur ses deux faces, porte des registres

représentant des théories d'animaux. Les travaux ayant été exécutés pour le compte du musée de Brooklyn (près de New-York), cette belle pièce se trouve aujourd'hui conservée dans cet établissement scientifique.

Je citerai en outre deux superbes couteaux du musée du Caire (1) qui, malheureusement, ne portent pas d'indication de provenance. W. M. FLIN-



FIG. 187. — Couteaux en silex : à gauche, nécropole de Toukh; au centre, Haute-Égypte; à droite, nécropole de Saghel-el-Baglieh. 1/2 grandeur naturelle.

DERS PETRIE dans son ouvrage sur Négadah, entres autres (2), figure de très beaux spécimens de ce type. L'un d'eux montre la transition entre le couteau à dos carré et la lame dont il est question ici.

2° Couteaux présentant à peu de chose près la même forme que les pré-

(1) N° d'inventaire, 64736, 64735.

(2) *Op. cit.*, pl. LXXIV, n° 81 et 86, et pl. LXXVI, figure centrale.

cédents, mais taillés sur les deux faces (fig. 187, au milieu). Certains de ces instruments sont plus allongés (fig. 189, au milieu) ou terminés en pointe plus aiguë (fig. 189, à droite).

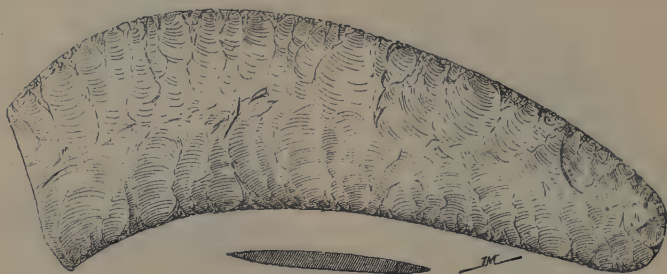


FIG. 188. — Couteau en silex blond. Nécropole d'Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

3° *Serpes*. — Je désigne sous ce nom de grands couteaux fréquents seulement dans les sépultures princières de Négadah et d'Abydos et dans



FIG. 189. — Couteaux courbes en silex. 1/2 grandeur naturelle.

quelques sépultures particulières contemporaines (fig. 191). Ce sont de grandes lames droites ou légèrement courbées sur les trois quarts de leur longueur, s'élargissant peu à peu, puis au dernier quart se coudant,

presque à angle droit, pour se terminer par une large pointe en ogive. Une belle pièce, trouvée à Mersawiyeh par M. Garstang (fig. 191, 1) est étiquetée au musée du Caire (1) comme provenant de Kom-Akhmar.

Cette forme passe à celle des *couteaux courbes* que j'ai rencontrés en très grand nombre dans le tombeau royal de Négadah (2). Dans ces pièces le bec est plus ou moins accentué (3).

Les couteaux courbes ne se trouvent pas seulement en Haute-Égypte, on en rencontre quelques-uns au Fayoum et le musée du Caire en possède une série étiquetée « Pyramides » sans indication de localité exacte (4). Ce type existe donc dans toute l'Égypte et il appartient aux débuts des temps pharaoniques.

Couperets. — Cet instrument, dont nous avons parlé à propos du Fayoum, district où il se retrouve en abondance (cf. p. 63), ne paraît en Haute-Égypte que vers les débuts de la I^{re} dynastie. Le musée du Caire en possède une belle série, mais, sauf le n° 64775 qui est indiqué comme provenant d'Abou-Sir et le n° 64776 du Fayoum, aucune de ces pièces ne porte d'étiquette de provenance.

On remarquera que les couperets du Fayoum, et en général de la Basse-Égypte, sont plus renflés dans le milieu de la lame et plus pointus que ceux de la Haute-Égypte.

Ces instruments sont taillés sur les deux faces ; souvent, mais pas toujours, le dos est apprêté carrément. Quant au manche qui fait corps avec la lame, souvent il est droit, mais parfois aussi en Haute-Égypte il est muni d'un bec aigu à angle droit (fig. 193).

En Haute-Égypte, ces instruments atteignent fréquemment plus de 20 centimètres de longueur et jusqu'à 6 centimètres de largeur de lame, ce qui n'arrive jamais au Fayoum et dans la Basse-Égypte, d'après les spécimens que nous connaissons jusqu'à ce jour.

Quant à l'existence de cette forme au Fayoum, elle prouve, sans doute possible, que les stations du Birket-el-Karoun sont de fort basse époque, et, à peu de chose près, contemporaines des débuts de l'ère pharaonique.

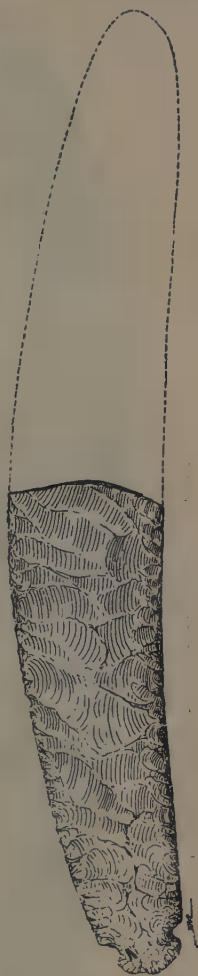


FIG. 190. — Couteau en silex corné. Nécropole d'Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

(1) *Catalogue*, n° 64768, pl. XLVIII.

(2) *Catalogue*, fig. n° 64764 à 64768 (étiquetés par moi-même).

(3) *Catalogue*, n° 64750 à 64753, pl. XLIX. Sans indications de localités.

(4) *Catalogue*, n° 64755 à 64752, pl. L et LI.

C'est une raison de plus pour les attribuer à l'industrie énéolithique.

Le couperet est, je crois, un instrument spécial à l'Égypte ; je ne le

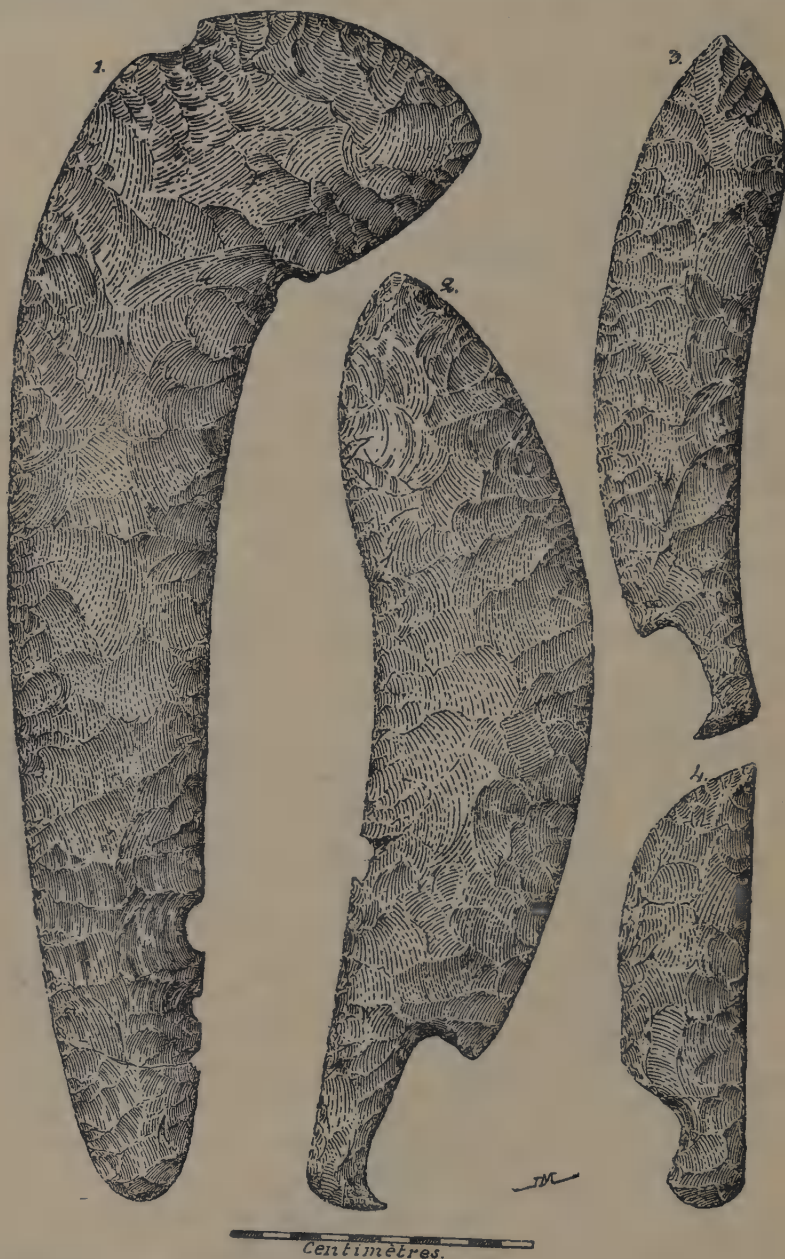


FIG. 191. — Couteaux de silex. Messawiyeh, Haute-Égypte (Fouilles GARSTANG).

connais dans aucun autre pays de l'Orient, et je pense qu'il n'existe pas en Europe. Dans tous les cas, il a joué dans les pays du Nil un rôle fort



FIG. 192. — Couteau en silex. 2/3 de la grandeur naturelle.

important. Sa forme, la soie dont il est muni, et l'époque à laquelle il se présente, paraissent indiquer qu'il n'est qu'une copie d'instruments métalliques, comme le fait a lieu pour les haches de Licht.

Pointes. — Sous ce nom je comprends toutes les armes, petites et grandes, qui ont agi par la pointe. Il en est certainement qui étaient tenues à la main et servaient comme poignards, et d'autres qui ont armé des jave-

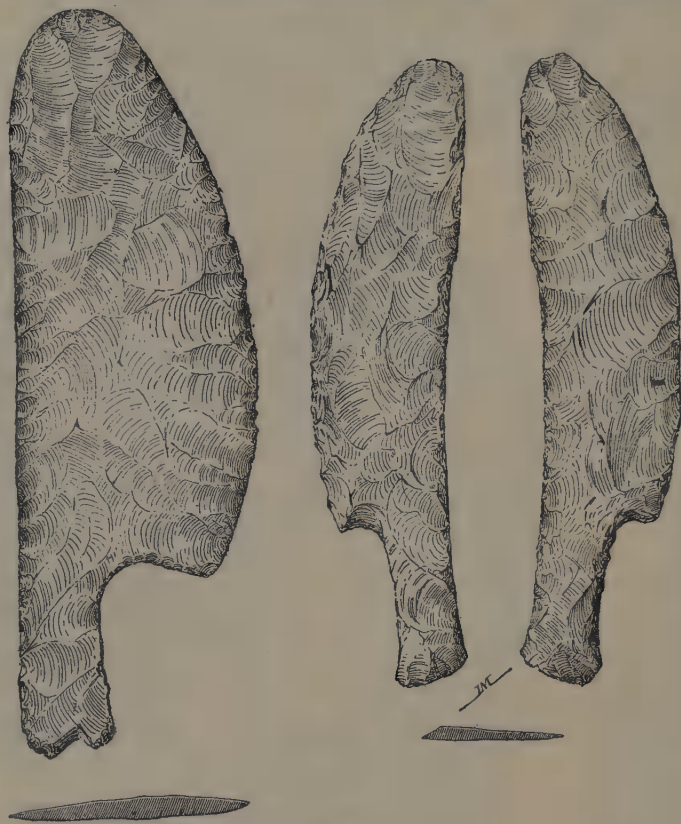


FIG. 193. — Couperets en silex Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

lines ou des lances. Il n'est pas sûr, même, que tous ces objets aient été des armes.

1° Les grandes pointes longues (fig. 194) qui atteignent jusqu'à 40 centimètres de longueur, sont des pièces taillées sur les deux faces avec beaucoup de soin, les éclats enlevés présentent une grande régularité, et sur les trois quarts de la longueur à partir de la pointe, les bords sont taillés en dents de scie très fines, la partie antérieure est moins soignée parce qu'elle entrait dans une hampe ou dans un manche. Quelquefois même elle est laissée presque brute (fig. 194, n° 2). Certaines de ces pointes sont très aiguës (fig. 194, n° 1), d'autres sont arrondies, d'autres

encore plus grossières (fig. 195), mais presque toutes ont les bords taillés en scie ;



FIG. 194. — N° 1 et 2, Adimiyeh (recherches de HENRI DE MORGAN); n° 4 et 5, Négadah (recherches de FLINDERS PETRIE).

2° Les petites pointes (fig. 196 et 197) présentent souvent le type de nos instrument solutréens de l'Occident; mais, comme on le peut bien,

penser, elles n'ont rien de commun avec cette industrie archéolithique. Elles sont taillées sur les deux faces, parfois on voit encore l'arête médiane de l'éclat, mais le plus souvent cette arête a disparu sous les retouches.



FIG. 195. — Têtes de lances en silex. Abydos et nécropole d'El-'Amrah.
1/2 grandeur naturelle.

Quelquefois aussi ces pièces ne sont retouchées que sur une seule face.

Les pointes, grandes et petites, sont abondantes dans les nécropoles du sud. Le musée du Caire en possède trois magnifiques exem-

plaires (1), l'un acheté en même temps que le couteau à manche d'or, en 1896, est étiqueté Saghel-el-Baghlieh, les deux autres sont sans indications de provenance.

Pointes doubles. — Ce sont là de singuliers instruments, absolument spéciaux à l'Égypte. Nous en avons parlé en traitant de l'industrie du Fayoum et de l'usage des silex taillés (p. 66). Chacun se compose d'un grand éclat triangulaire de silex retaillé sur les deux faces et très aminci; dans la partie la plus large, on a ménagé un large sillon qui partage l'instrument en deux pointes; le sillon, les deux pointes plus ou moins arrondies, plus ou moins aiguës et les côtés jusqu'au delà de la moitié de la pièce,



FIG. 196. — Pointes de flèches en silex. Nécropole d'Abydos. Grandeur naturelle.

sont taillés en dents de scie et très tranchants, la partie postérieure de l'outil est négligée. J'ai cru pendant longtemps que cette pointe double armait une lance ou un épieu, il n'en est rien. Ces singulières lames fixées dans un manche assez court qu'on tenait à la main, ainsi qu'on le voit dans un instrument de ce type, monté dans un manche d'or provenant de Ghébel-Târif et conservé au musée du Caire. Le Service des Antiquités possède une belle série de ces instruments, quelques-uns provenant d'Abydos et de Ghébel-Tarif, mais la plupart étant de provenance inconnue.

Je ne sais pas quel était l'usage de ce couteau à pointe double; peut-être servait-il dans les cérémonies religieuses à l'accomplissement de certains

(1) Catalogue n° 64840 à 64842.

rites, comme sa monture d'or porterait à le croire; car à ces époques très reculées, probablement faisait-on déjà en Égypte et dans tout l'Orient des sacrifices sanglants à la divinité; mais ceci n'est qu'une supposition, car



FIG. 197. — Pointes de flèches. Nécropole d'Abydos. Grandeur naturelle.

nous ne possédons aucune autre indication que celle du culte des morts, sur les croyances des Égyptiens prédynastiques.

Pointes de flèches. — En Haute-Égypte, la petite pointe de flèche semble être contemporaine des débuts de la première dynastie; cependant on en a rencontré quelques-unes dans des sépultures, qui paraissent être un

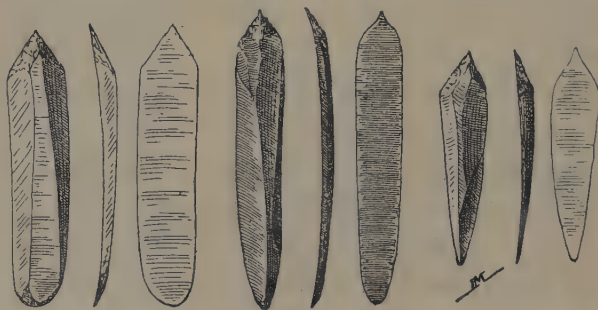


FIG. 198. — Lames en silex jaune. Nécropole d'Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

peu plus anciennes. Je parlerai donc ici de ces merveilleuses pointes, d'une grande élégance de formes et d'une facture très soignée. Pour la plupart, ces armes sont en silex, mais il en est aussi en cristal de roche (1). Je n'en connais pas en obsidienne.

(1) Cf. W. F. FLINDERS PETRIE. *Royal Tombs*, 1901, part. II, pl. VI, n° 5 à 10.

Objets divers. — Enfin viennent de petits instruments qu'on rencontre communément dans les sépultures d'Abydos et plus rarement dans les sépultures antérieures à la première dynastie; ce sont de petites lames simples; d'autres, retaillées en pointe à l'une des extrémités, arrondies à l'autre (fig. 198); d'autres encore arrondies en forme de grattoir aux deux bouts (fig. 199, au centre de la figure). Enfin des racloirs doubles, parfois dentelés sur leurs bords droits (fig. 50, p. 58), mais le plus souvent tranchants (fig. 200).

Il sera d'ailleurs question de ces petits instruments à propos du mobilier funéraire de la sépulture royale de Négadah, petits outils que je crois pouvoir désigner comme étant des instruments de toilette.

Bracelets de silex. — Les bracelets de silex, disais-je en 1896, sont à coup sûr les pièces les plus curieuses du préhistorique égyptien, et l'on



FIG. 199. — Couteaux en silex jaune. Localités diverses. 1/2 grandeur naturelle.

se demande avec raison comment il a été possible de tailler par éclats, sans briser l'objet, des anneaux de 0 m. 07 de diamètre extérieur et de 0 m.05 seulement d'épaisseur.

En examinant avec soin ces bijoux, on voit que l'ouvrier, employant une lame large et mince, l'évida en son milieu, à l'aide de coups n'enlevant que de fort petits éclats, qu'il arrondit l'extérieur par le même procédé et lui donna la forme circulaire; mais la grande difficulté, semble-t-il, dut être de percer le trou initial au milieu de la lame et je suis porté à croire que ce trou fut fait par usure, au moyen d'un bâton pointu et de sable quartzeux.

Depuis que j'écrivais ces lignes, on a trouvé des silex représentant toutes les phases de ce curieux travail. Ce n'était pas d'un grand éclat que l'ouvrier partait, mais bien d'un disque mince taillé à cet effet. Ce disque

était percé, puis traité comme je l'ai dit plus haut, mais nous ne savons pas si la perforation initiale était faite par usure.

Quand la taille du bracelet était terminée, plutôt par pression que par percussion, l'ouvrier polissait sa surface externe, mais on voit encore des traces de la taille.

Ces bracelets sont très fragiles. Cependant j'en connais un certain nombre. Presque tous proviennent de la Haute-Égypte; mais SETON-KARR en signale du Fayoum. Le musée du Caire en possède plusieurs sans

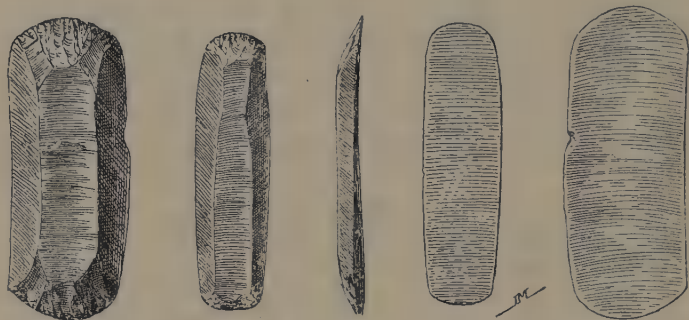


FIG. 200. — Racloirs en silex jaune. Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

indication de provenance. J'en ai donné un entier et un fragment au musée de Saint-Germain.

Nous connaissons en Europe un grand nombre de bracelets de pierre et de nacre. On a signalé des anneaux préhistoriques de jade à Java, d'autres substances minérales ont été utilisées au Cambodge; mais je ne connais pas un seul bracelet de silex étranger à la vallée du Nil, et ce seul fait suffit pour qu'il soit permis de considérer les habitants prédynastiques de la Haute-Égypte comme étant les plus habiles ouvriers dans la taille du silex.

Les mines de silex (1). — C'est à M. Heywood SETON-KARR (2) que nous devons la découverte de mines de silex en Égypte. Ce grand chasseur des plus redoutables animaux de l'Afrique et de l'Asie était en même temps un amateur aussi avisé qu'enthousiaste des choses de la préhistoire; c'est lui qui avait découvert les beaux gisements paléolithiques du

(1) Sur les mines de silex de l'Europe, cf. entre autres travaux : M. BOULE, ds. *Matériaux*, 1884 et 1887; A. BRIART, F. CORNET et A. HOUZEAU, ds. *Matériaux*, 1872. — COL. A. LANE FOX, *Anthrop. Inst.*, 1875-1876. Mais l'exploitation des matières destinées à la taille des instruments n'a pas eu lieu seulement dans l'ancien monde. Au Mexique, l'exploitation des gisements d'obsidienne a été d'une extrême activité. M. Holmes ■ reconnu dans l'Etat

de Morelos, à Hidalgo, des tas énormes de débris de fabrication des instruments d'obsidienne. L'un de ces tas ne présente pas moins de 8.000 à 10.000 mètres cubes d'éclats (cf. *Récents explorations ethnologiques et archéologiques aux États-Unis*, ds. la *Géographie*, t. III, 1901, p. 207).

(2) Cf. HENRY O. FORBES, ds. *Bull. of the Liverpool Museums*, vol. II, n° 3 et 4, p. 77 sq., 1900

Somal dont je parlerai plus loin. Aux Indes, il avait fait de très intéressantes récoltes de pièces quaternaires sur la rivière Pénaar ; enfin, passant par l'Égypte, entre autres fois en 1896, il avait laissé ses carabines en repos et s'était mis à explorer le désert. C'est ainsi qu'il a découvert les mines de silex de Ouadi-el-Cheikh et d'Ouadi-Sodjour. Très généreux, M. Seton-Karr a fait profiter tous les musées de ses magnifiques trouvailles, les séries du Caire lui doivent des centaines d'objets de la Haute-Égypte et du Fayoum, le musée de Saint-Germain a été amplement doté de pièces du Somal, et j'ai vu jusque dans le musée de Malte des dons de cet explorateur. Le malheur a frappé Seton-Karr, il a péri dans le naufrage du *Titanic*. Qu'il me soit permis de rendre ici hommage au généreux érudit et au gentleman accompli dont je m'honorais d'être l'ami.

Au sud du Caire, jusqu'à Esnèh, sur une longueur de 600 à 700 kilomètres, se trouve, dans le plateau arabe, une longue vallée, relativement étroite, bordée de collines abruptes plus élevées sur la rive orientale que sur celle de l'ouest. Ces collines appartiennent, à la base au Crétacé supérieur (Turonien), au sommet à la formation nummulitique (Éocène) dont les bancs sont remplis de couches et de rognons de silex. Ces coteaux jaunâtres ou brunâtres qui descendent en maints endroits en grands gradins ressemblent plus aux ruines d'une immense ville qu'à des formations naturelles. Au sud d'Esnèh, les calcaires disparaissent et font place à des grès jurassiques reposant sur des roches métamorphiques. Les bancs et nodules de silex se trouvent dans l'Éocène seulement, formation qui s'étend du Caire à Esnèh.

Les mines ou puits d'extraction du silex sont situés dans le Ouadi-el-Cheikh. Ce tributaire du Nil, à sec de nos jours, s'ouvre, venant du Sud-Est, dans la plaine des limons du Nil en face d'El-Fent, c'est-à-dire à mi-chemin environ entre Fechn et Maghagha. Quant aux mines de Ouadi-Sodjour, elles se trouvent à une quinzaine de kilomètres à l'Est de Maghagha et à la même distance environ des mines situées en face d'El-Fent.



FIG. 201. — Croquis topographiques des mines de silex de Ouadi-el-Cheikh (Égypte), d'après les relevés de SETON-KARR.

En 1896 et 1897, durant l'hiver, M. SETON-KARR est venu camper dans le Ouadi-el-Cheikh à une quinzaine de places différentes, a étudié les mines, recueilli des collections considérables et relevé le plan de ce

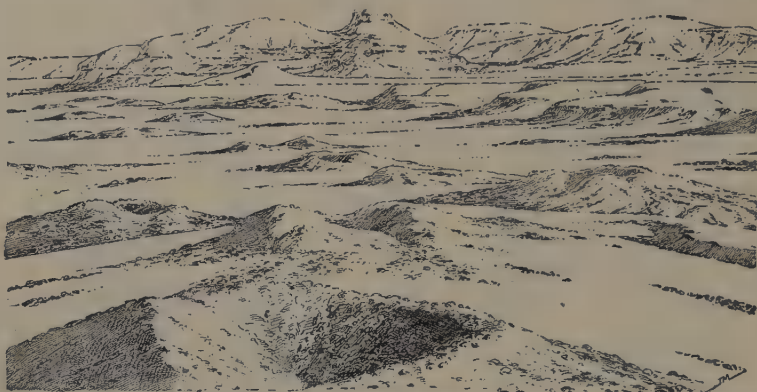


FIG. 202. — Mines de silex de Ouadi-el-Cheikh, d'après une photographie de H. W. SETON-KARR.

curieux site. Un coup d'œil sur cette carte (fig. 201) donnera une idée de la grande activité avec laquelle les Égyptiens prédynastiques ont attaqué les gisements de silex. Pour la plupart, les puits ont été creusés à droite du

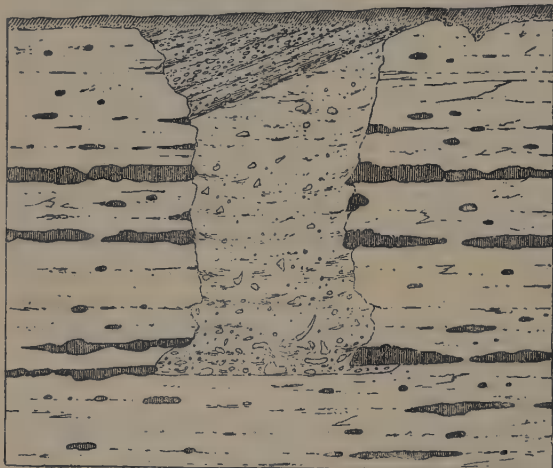


FIG. 203. — Puits d'extraction du silex à Mur-de-Barrez (Aveyron). D'après M. M. BOULE (*Matér.*, 1887, p. 8).

vallon sur les gradins inférieurs et moyens (fig. 202).

Afin d'éviter des transports difficiles, les silex étaient débités sur place et dégrossis seulement. Il y avait donc là de vastes ateliers de taille sommaire. Ces instruments dégrossis étaient alors exportés et achevés dans les divers centres de population de la vallée du Nil. Il est à penser qu'à cette époque le Ouadi-el-Cheikh n'était pas encore asséché comme il l'est de nos jours, peut-être

retrouvera-t-on sur les rives de l'ancien ruisseau les restes des villages dans lesquels demeuraient les carriers et les tailleurs de silex. Une telle découverte serait fort importante, parce que, grâce aux fragments de poterie qu'on y rencontrerait, il serait possible de synchroniser mieux encore

que par l'aspect des ébauches l'époque de l'exploitation des mines avec celle des cultures diverses dont les kjoekkenmøddingers et les sépultures nous révèlent l'existence.

Les puits n'ont en général pas plus de 0 m. 60 ou 0 m. 70 de diamètre; leur profondeur, variable d'ailleurs, n'est que de quelques mètres. Ces



FIG. 204. — Pic de mineur de Ouadi-el-Cheikh (Récoltes de SETON-KARR, Musée de Saint-Germain) et son emmanchement.

puits étant remplis de sable et de débris, il n'est pas possible de savoir si, comme en Belgique (1), dans le centre de la France (2), dans l'Oise, dans la Marne et en Angleterre, dans le Norfolk et le Sussex, les ouvriers creu-

(1) A Spiennes, près de Mons. Cf. BRIART, CORNET et HOUZEAU DE LA HAYE, *Rapp. s. les découvertes... faites à Spiennes en 1867* (Mons, 1872).

(2) M. BOULE et E. CARTAILHAC, *Matériaux*. 1887-1888.

saient des galeries (1). Les débris provenant de l'exploitation étaient arrangés en tas autour du puits.

Dans ces mines, les instruments de tous les genres n'étaient pas fabri-



FIG. 205. — Pétersilex jaune, patine brune, Wadi-el-Cheik. 2/3 de la grandeur naturelle (Récolte SETON-KARR, Musée de Saint-Germain, n° 45.802).

qués partout : il existait des quartiers spéciaux pour telle ou telle forme, quartiers correspondant probablement à la qualité de la matière première ; peut-être bien, et c'est d'ailleurs l'opinion de SETON-KARR, l'exploitation

(1) Cf. J. DE MORGAN, *L'Humanité préhistorique*, 1921, p. 153 sq.

ayant été de longue durée, les formes réclamées par la clientèle commerciale se sont-elles modifiées.

Les instruments à l'aide desquels les carriers entamaient le sol sont en tout semblables à ceux dont on faisait usage en Europe (fig. 204 et 205). L'emmanchement se faisait probablement dans un morceau de bois fendu et évidé pour recevoir la queue de l'instrument de silex.

Si nous examinons les ébauches qu'on rencontre avec tant d'abondance dans ce district minier, nous voyons (fig. 206) que toutes, sans exception, correspondent à des formes d'instruments que nous sommes accoutumés à trouver dans les tombes de la culture de Négadah ; c'est donc à la fin de l'industrie de la pierre en Égypte qu'il faut reporter l'exploitation des

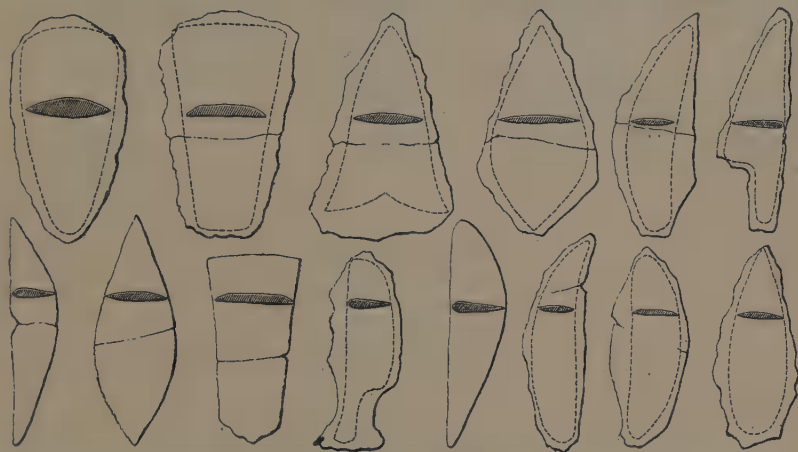
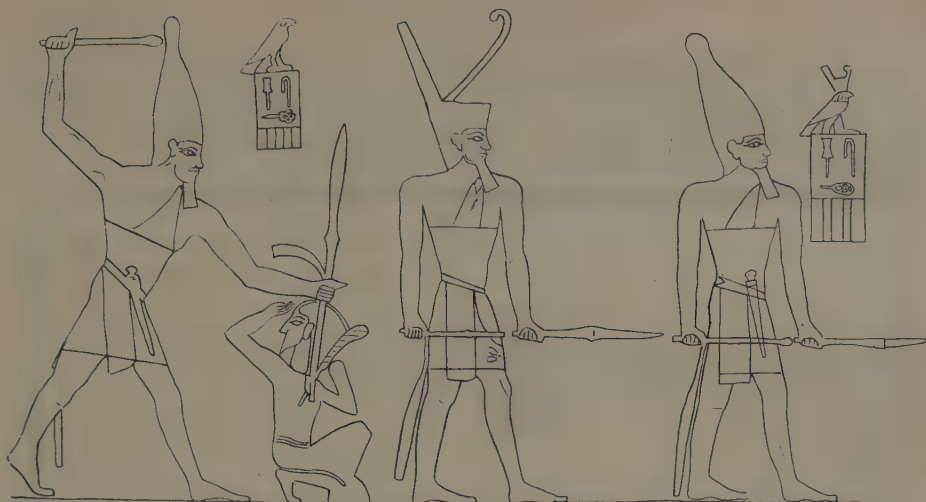


FIG. 206. — Ébauches d'instruments. Le trait plein indique la forme des ébauches, le trait rompu montre la forme des instruments terminés.

silex de Ouadi-el-Cheikh et de Ouadi-Sodjour. Peut-être cette exploitation a-t-elle débuté plus tôt, à l'époque de Toukh-El-'Amrah ; mais il est certain que ce sont, tout d'abord, les affleurements des bancs de silex qui ont fourni la matière première, avant qu'on songeât à la chercher dans la profondeur du sol. C'est ainsi qu'on en agissait aux temps quaternaires d'ailleurs, si nous en jugeons par les ateliers paléolithiques de la Tunisie, de l'Algérie et du Somal, par la position qu'occupent sur les couches à silex les gisements des environs de Thèbes.

En Égypte, nous ne rencontrons jamais de grands nucléi longs analogues à ceux du Grand-Pressigny, et aussi ne trouvons-nous jamais de ces longues lames, obtenues d'un seul éclat, si caractéristiques des industries néolithiques de nos pays ; nous avons vu que les lames d'un seul éclat sont toujours assez courtes en Égypte, et que les grandes pièces s'exécutaient en partant d'un bloc plus ou moins épais aminci peu à peu

par d'habiles retouches successives. Nous connaissons au Fayoum une sorte de poignard fait d'une plaquette mince de silex et dont la pointe et les côtés taillants seuls ont été façonnés, le plat des deux faces demeurant couvert de gangue. On n'aurait certainement pas tiré parti de cette plaquette, si les grandes lames d'un seul éclat avaient été usitées. Le nucléus tel que nous l'avons rencontré aussi bien dans les kjøkkenmøddingers que dans les stations de surface semble n'avoir constitué que des réserves pour la fabrication des outils d'usage immédiat et imprévu, aussi trouve-t-on beaucoup de ces nucléi ayant à peine servi, d'autres qui ont rendu tous les services dont ils étaient capables. En Chaldée et en Elam, pays où le silex était une matière précieuse, nous voyons les nucléi employés jusqu'aux dernières limites de ce qu'ils pouvaient donner.



Bas-relief du roi Semempsî, I^{re} dynastie, Wadi-Nagara.

CHAPITRE IV

Le tombeau royal de Négadah (1).

Au mois de mars 1897, me trouvant en Haute-Égypte, j'avais invité M. le professeur A. WIEDEMANN, de Bonn, à venir assister à mes recherches dans les nécropoles préhistoriques du Saïd ; la localité de Négadah avait été choisie comme champ de fouilles. Deux ans auparavant, le professeur W. M. FLINDERS PETRIE avait, avec mon autorisation, exploré une partie de ce district ; mais je savais que ses investigations avaient porté sur les nécropoles de Toukh et de Ballas et que, bien qu'ayant intitulé *Naqada and Ballas* (2) l'un de ses derniers ouvrages, l'archéologue anglais avait laissé vierges les terrains situés au sud de Toukh (3).

Je vins donc établir mon camp à la limite du désert, accompagné de

(1) Ce chapitre a été publié dans mes *Recherches sur les Origines de l'Égypte. Ethnographie préhistorique et le tombeau royal de Négadah* (Paris, E. Leroux, édit., 1897, p. 147-202, fig. 513-777). Je le donne sans le modifier autrement que par les notes dont j'accompagne mon texte primitif, et par les passages placés entre parenthèses.

(2) W. M. FLINDERS PETRIE and J. E. QUIBELL. *Naqada and Ballas, with Chapter by F. C. J. Spu-*

RELL (London, B. Quaritch édit., 1896, in-4°, 79 p., LXXXVI Pl.).

(3) La question de l'existence en Égypte d'une phase de civilisation préhistorique de la pierre était alors brûlante, depuis l'apparition, en 1896, de mon premier volume de *Recherches sur les Origines de l'Égypte — l'âge de la pierre et les métaux* (Paris, E. Leroux, édit., grand in-8°, xiv et 232 p., 604 fig.).

MM. A. WIEDEMANN, G. JEQUIER (1) et G. LAMPRE (2), qui me vinrent en aide dans la surveillance des fouilles, et deux nécropoles furent attaquées, l'une au sud, appartenant aux peuplades indigènes, l'autre, située à



FIG. 207. — Plan de la nécropole de Négadah. D'après les levés de G. LAMPRE.

quelques kilomètres plus au nord, et renfermant des sépultures des premiers Égyptiens (3).

(1) Alors membre de l'Ecole française d'archéologie orientale du Caire, plus tard attaché à la délégation en Perse, aujourd'hui professeur à Neuchâtel (Suisse) et membre étranger de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

(2) Plus tard secrétaire de la délégation en Perse, mort en 1918.

(3) Par ces termes j'entendais alors les *pré-dynastiques* et les *pharaoniques* des débuts de la 1^{re} dynastie.

Pendant que les fouilles se poursuivaient, j'explorais méthodiquement les environs, reconnaissant les kjoekkenmøddingers, recueillant des silex taillés, observant tous les indices. C'est alors que je découvris, dans un petit tell situé au nord de la nécropole septentrionale, les restes d'un monument de briques crues qui, par la technique de sa construction, me sembla, dès le premier abord, remonter aux époques les plus reculées de la civilisation égyptienne [pharaonique] (fig. 207).

Les fellahs, en creusant dans ce tell, pour se procurer du sébakh, avaient mis à jour quelques pans de murs de l'aspect le plus singulier. La face extérieure se composait de sortes de chapelles formées de saillants et de rentrants et présentant de grandes analogies avec les stèles de l'Ancien Empire. Le sommet de la butte était couvert de briques cuites et de fragments de poteries ; tout avait été calciné et portait les traces d'un violent incendie (1).

A priori, il eût été possible de croire que certaines parties du monument situé sous le tell avaient été construites en briques cuites et, par conséquent, remontaient, tout au plus, à l'époque grecque (2) ; mais un examen plus attentif me permit de comprendre que les traces de feu s'appliquaient aussi bien aux murailles entières qu'aux matériaux dont elles avaient été bâties et qu'en conséquence la calcination s'était produite après la construction.

Dans la nécropole d'Abydos M. AMÉLINEAU avait déjà rencontré des sépultures très anciennes dévastées par le feu, et il attribuait les incendies aux spoliateurs coptes qui, au début du christianisme, poussés par le fanatisme, dévastèrent les monuments païens. Cette opinion, je la partageais alors avec M. AMÉLINEAU, m'en rapportant à ses observations, et je crus que le monument de Négadah avait été détruit dans les mêmes conditions que ceux d'Om-el-Gaab.

Dès que les fouilles furent commencées, je revins de suite sur cette manière de voir ; car longtemps après la destruction du monument, cette butte avait été employée comme nécropole et, à la surface, au milieu des débris calcinés, j'ai rencontré un grand nombre de sépultures remontant à l'époque romaine, grecque, et aussi jusqu'à celle des Ramessides. Quelques-uns de ces tombeaux renfermaient des cercueils de bois couverts de peintures, contemporaines de ceux des prêtres d'Ammon découverts à Deir-el-Bahri, alors que M. E. GRÉBAUT était Directeur général des Antiquités de l'Égypte (3) (fig. 208).

(1) Il en était de même pour les tombes royales de la I^{re} dynastie à Abydos. Voir E. AMÉLINEAU, *les Nouvelles fouilles d'Abydos. Comptes rendus*, 1895-96, 1896-97, 1897-98. *Le Tombeau d'Osiris (monographie)*, 1896-97; W. M. FLINDERS PETRIE, *The royal Tombs*, 1900-1901. *Abydos*, 1902-1904.

(2) L'usage courant de la brique cuite en Égypte est de la très basse époque gréco-romaine, alors

qu'en Chaldée et en Elam il est d'une très haute antiquité.

(3) Les momies royales et celles des prêtres d'Ammon de Deir-el-Bahri ont été découvertes par des fouilleurs clandestins, et le service des antiquités n'est redevable de leur possession qu'à la police et non pas à des recherches scientifiques, comme on a tenté de le faire croire

M. et Mme WIEDEMANN ont fouillé, de leurs mains, plusieurs de ces sépultures qui, creusées jadis dans les flancs de la butte, étaient placées au milieu des vestiges de l'architecture primitive, les coupant et les détruisant en partie : il n'est donc pas douteux que l'incendie a été allumé antérieurement aux débuts du Nouvel Empire.

Parmi les débris de la surface nous n'avons rencontré que des squelettes ne portant aucune trace de calcination ; ces tombes se trouvaient disséminées sans ordre, au-dessus des murs et des chambres du monument. Leur présence prouvait, de façon absolue, que les ruines étaient restées vierges, tout au moins depuis le temps des Ramessides. L'hypothèse d'AMÉLI-NEAU devait donc être écartée.



FIG. 208. — Vase en terre rouge provenant d'une sépulture de l'époque des Ramessides située à la surface du tell du tombeau royal de Négadah. 1/40 de la grandeur naturelle.

La suite des fouilles montra jusqu'à l'évidence que non seulement l'incendie ne pouvait pas dater de basse époque, mais qu'il avait été allumé dans la très haute antiquité, au moment de la mort du personnage pour lequel cette construction avait été élevée.

Le fond des salles était encombré de vases d'argile et de pierre, de débris et d'objets de toutes sortes, gisant, pour la plupart, au milieu des cendres, dans une position très régulière, montrant que rien n'avait été dérangé dans la sépulture, avant que le feu y fût mis. La figure 209 qui reproduit un croquis que j'ai fait sur le terrain, pendant les fouilles, montre l'arrangement dans une salle (β) des jarres de terre cuite qui renfermaient des offrandes [ou mieux, les provisions qui devaient accompagner le mort dans l'autre vie]. Ces vases eussent bien certainement été brisés et rejetés en désordre dans le tombeau, si des spoliateurs étaient venus piller la sépulture avant l'incendie. Il en serait de même pour bon nombre d'objets qui, eux aussi, ont été trouvés à leur place primitive. Nous devons donc exclure toute idée de spoliation.

[Dans la plupart des cas, les grandes lames de silex, bien que craquelées et cassées par l'action de la chaleur, semblaient être encore entières quand on les découvrait, mais tombaient en morceaux dès qu'on cherchait à les enlever, elles se trouvaient donc encore dans la position qu'elles occupaient avant l'incendie.]

Je dois faire observer cependant que, dans bien des cas, j'ai retrouvé dans des salles différentes des fragments d'un même vase de pierre [et que beaucoup de lames de silex étaient dans le même cas]. Il semblerait que ces objets eussent été brisés lors de l'ensevelissement du corps, [afin



FIG. 209. — Chambre β du tombeau royal de Négadah. Dessins d'après nature de J. DE MORGAN.

de ne pouvoir plus être d'usage sur cette terre] et que les débris en furent jetés dans les chambres funéraires, au hasard et par-dessus les offrandes qui devaient accompagner le mort dans la tombe (1).

Cette coutume de briser les objets dont le mort avait fait usage durant sa vie se retrouve plus tard, en Égypte même, dans l'usage de

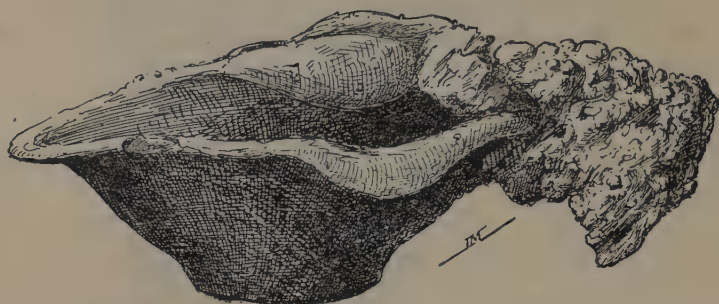


FIG. 210. — Vase en argile fondu par la chaleur de l'incendie et couvert de scories.
1/2 grandeur naturelle.

figurer les hiéroglyphes [des textes funéraires] en retranchant les parties vitales des animaux qu'ils représentaient. C'est ainsi que dans la sépulture du roi Hor-Ra-Fouab, et dans celle de la princesse Noud Hotep, toutes deux de la XII^e dynastie, les Oiseaux, les Serpents, etc., que figurent les hiéroglyphes sont privés de leur tête (2).

Lorsque, sur les rives de la mer Caspienne, je fouillais des sépultures

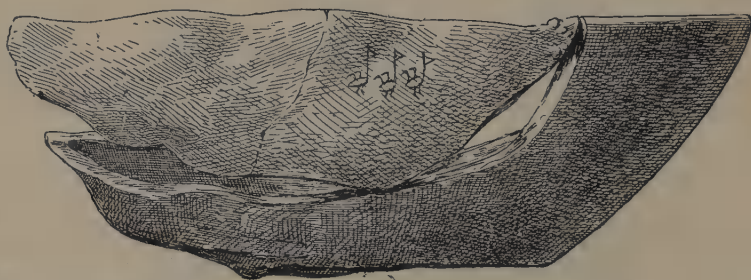


FIG. 211. — Vase en pierre dure déformé par l'incendie. 1/2 grandeur naturelle.

dans lesquelles les armes avaient été mises hors de service (3), je pensais que cette coutume avait pour but d'empêcher la spoliation des tombeaux. Mais, depuis ce temps, j'ai dû abandonner cet avis, car les métaux précieux que renfermaient les sépultures étaient d'un attrait bien suffisant

(1) Cet usage se retrouve chez bien des peuples de l'antiquité qui tordaient les armes métalliques avant de les mettre dans le tombeau (Voir à l'industrie du fer dans le Nord de la Perse, ainsi qu'en Europe).

(2) Cf. J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour*, mars-juin 1894 (Vienne, in-4°, 1895).

(3) Cf. J. DE MORGAN, *Mission scientifique en Perse*, t. IV, *Rech. archéol.*, 1^{re} partie, 1890, Paris, 1896.

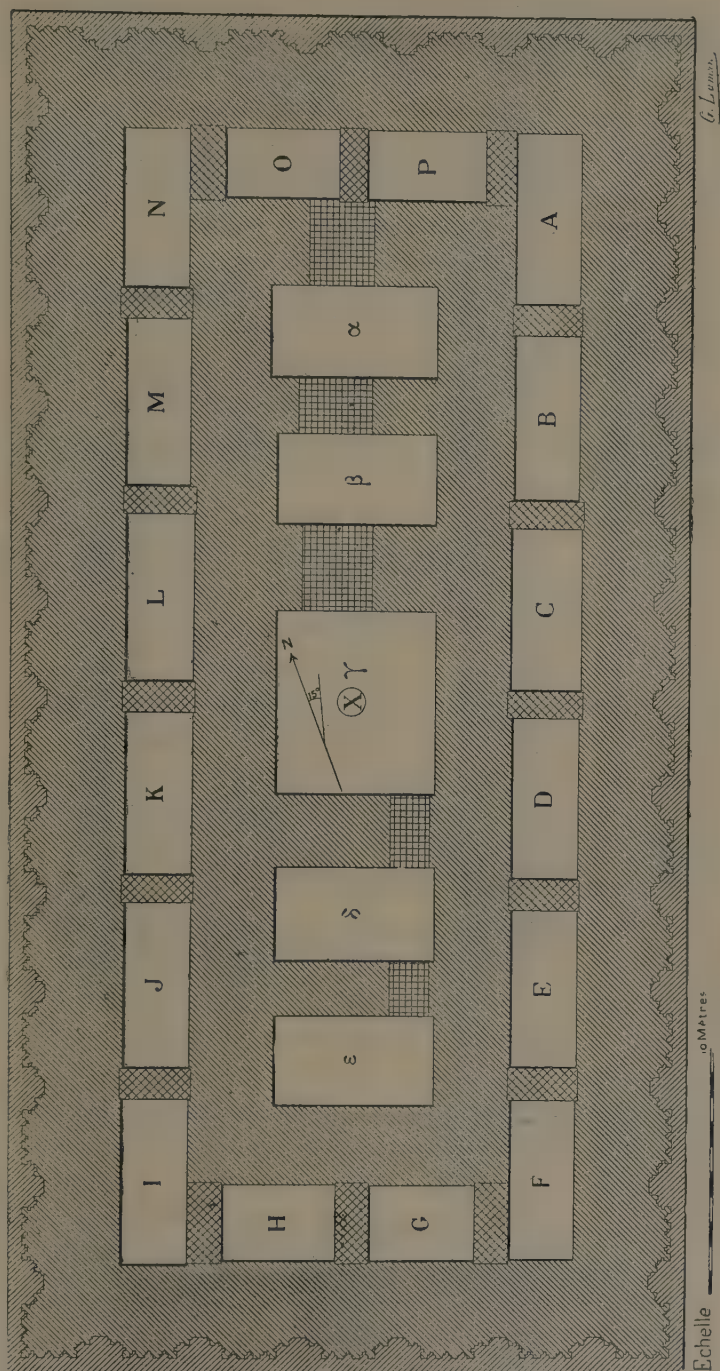


Fig. 212. — Plan du tombeau royal de Négadah. Relevé par G. Lampre.

pour que les tombes fussent pillées. C'est donc à une pensée plus élevée qu'il faut attribuer cet usage. [C'est la conséquence d'idées philosophiques ou mieux de conceptions religieuses communes à beaucoup de peuples, sans qu'il soit possible de leur attribuer une origine commune.]

Le fait de la destruction des objets ayant servi pendant la vie, fait que j'ai reconnu à Négadah d'une façon indiscutable et qui ressort également des trouvailles d'Abydos, est aussi fort important en ce qui touche les différences entre les usages des indigènes de la vallée du Nil [prédynastiques] et ceux des premiers Égyptiens [pharaoniques]. Les tombes néolithiques [prépharaoniques], en effet, ne renferment que des objets entiers, aucun ustensile n'ayant été brisé lors de la mise du corps au tombeau, [alors que dès les débuts de la période dynastique apparaît cet usage. Ces deux couches humaines successives] croyaient donc toutes deux à la vie future ; mais elles la comprenaient de manière différente. [Je serais tenté de voir dans cet usage une importation asiatique.]

L'incendie du tombeau de Négadah et de ceux d'Abydos a, par le fait, rendu inutiles les offrandes [et les provisions] que renfermaient les sépultures. Devons-nous y voir le désir de détruire en entier tous les biens du mort, ou la pensée, plus élevée, de rendre immatérielles, pour la vie future, les richesses de ce monde en même temps que le corps ? je ne saurais me prononcer, laissant aux spécialistes le soin de tirer parti de mes observations.

Je passerai en revue le mobilier que renfermait chacune des chambres du monument, afin qu'on puisse mieux se rendre compte des conditions dans lesquelles s'est faite l'inhumation. Malheureusement l'incendie fut si violent que bien des objets ont été entièrement détruits, les vases de granit, de porphyre, de grès siliceux (fig. 211), d'argile (fig. 210) ont été vitrifiés et les amas considérables de scories que renfermaient quelques salles montrent à quel point de fluidité étaient parvenues certaines matières sous l'action de cette chaleur intense qui calcina les murailles sur 0 m. 40 de profondeur, en certains points.

L'intensité de la chaleur n'a pas été la même sur tous les points du tombeau, dont certaines parties ont échappé à la destruction : c'est ainsi que nous avons retrouvé des objets d'ivoire, d'albâtre, d'écaille de tortue, voire même de bois dur, et des étoffes qui, recouvertes de poussière et de cendres, se sont consumées à l'abri du contact de l'air, sans changer de forme. C'est à cette inégalité de chaleur que nous devons la plupart des objets déposés aujourd'hui au musée du Caire.

La fouille du monument dura quinze jours, car le travail ne pouvait être mené rapidement ; le fond de chacune des chambres devant être examiné avec le plus grand soin, les cendres étaient enlevées au couteau,

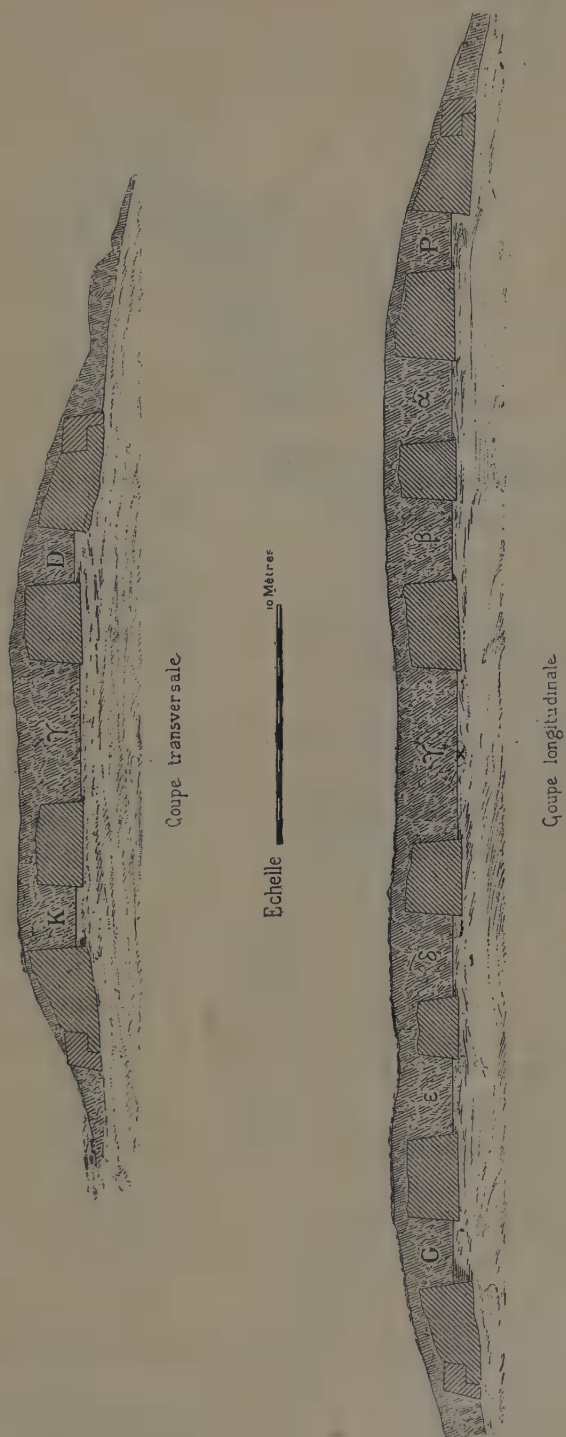


FIG. 213. — Tombeau royal de Négadah. Coupe transversale et coupe longitudinale. Relevés de G. LAMPRE.

[par nous-mêmes] et les poussières ont été tamisées. Les quatre archéologues présents à la fouille ont eux-mêmes fait tout le travail délicat, en sorte qu'aucun objet n'a été perdu (1) et que les notes les plus précises ont pu être prises sur le terrain même. Il est bien rare, surtout en Égypte, qu'une fouille soit faite avec autant de soin et de patience.

Le monument royal de Négadah, dont les ruines, aujourd'hui dégagées, seront encore visibles pendant bien des années (2), se compose d'un vaste rectangle (fig. 212) dont les grands côtés font avec le nord magnétique un angle de 15 degrés vers l'Est (3). Sa longueur est de 54 mètres et sa largeur de 27 mètres (4).

Les murailles sont construites en briques crues, cimentées avec du limon du Nil. A l'intérieur comme à l'extérieur, les murailles sont enduites de terre, sans peintures ni blanchissage à la chaux.

[En plan, les murailles sont, à l'extérieur, composées d'une suite de rentrants et de saillants réguliers semblables à ceux qu'on voit sur les stèles de l'Ancien Empire et sur les sarcophages de pierre de la XII^e dynastie. Mais cette ornementation extérieure, au sujet de laquelle j'entrerai plus loin dans plus de détails (5), est recouverte d'une seconde muraille qui l'enveloppe, la cache entièrement, et est elle-même terminée extérieurement par une surface unie.]

A l'intérieur, sont vingt et une chambres partagées en deux séries [et sans communication entre elles]. L'une, celle du centre, se compose de cinq salles, dont la plus grande, située au milieu, semble avoir contenu le mort pour lequel le monument avait été élevé ; les quatre autres α , β , ϵ , δ sont égales de dimensions.

La seconde série est de seize salles semblables (A à P), situées autour des pièces du milieu et les encadrant dans un rectangle.

Entre les salles α , β , γ , δ , ϵ , il existait autrefois de larges portes, mais elles furent fermées au moyen de murs en briques crues, présentant la même épaisseur que les murailles maitresses. [La salle α s'ouvrait sur les salles O et P et les salles extérieures semblent n'avoir été qu'un long couloir faisant le tour du groupe central, recoupé plus tard en chambres de dimensions égales. Entre la salle ϵ et les chambres H et G, il n'y a jamais eu communication. Il est à noter que dans ce couloir, les murs séparant les chambres pénètrent de quelques centimètres dans les murailles majeures. Il entraînait

(1) Malgré tous ces soins, un fragment de la plaque d'ivoire au nom du personnage nous ■ échappé. Il a été retrouvé depuis, lors d'un second tamisage des déblais.

(2) J'apprends que depuis 1897 ce monument si intéressant ■ été complètement détruit par les fellahs, il n'en reste plus que d'informes débris.

(3) Les grands côtés de ce monument étaient assurément orientés Nord-Sud (Nord vrai),

l'écart actuel de 15 degrés provient du déplacement du nord astronomique depuis l'époque de sa construction.

(4) L. BORCHARDT [*Zeitsch. für Agyptische Sprache*, 1898, vol. XXXVI. *Der Grab des Menes* (5 pl et 7 fig.). p. 87 à 105] a donné toutes les mesures du monument jusque dans les moindres détails.

(5) Voir le chapitre relatif à l'influence asiatique sur la culture pharaonique.



FIG. 214. — Vue perspective du monument royal de Négadah. Dessin de J. DE MORGAN.

donc dans la pensée de l'architecte de les bâtir après achèvement du monument et à la suite de circonstances que nous ignorons.]

Telle est la disposition du tombeau royal de Négadah. Les coupes (fig. 213) montrent que les murs étaient bâtis avec un fruit assez important, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Il semblerait que la partie centrale du monument ait été construite tout d'abord, la porte d'entrée s'ouvrant au nord ; puis qu'après avoir enfermé le corps et la majeure partie du mobilier funéraire dans les chambres $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$, et avoir muré les portes, on ait construit la muraille extérieure et transformé le couloir en une série de chambres (A à P) remplies de provisions et d'offrandes. [Ce couloir ne présente aucune communication avec l'extérieur.]

Dans la figure 214 j'ai reconstitué, autant qu'il était possible avec les documents dont je disposais, l'état primitif du monument. Nous ne connaissons que la partie basse des constructions, la toiture [probablement en terrasse] et la corniche, si jamais il en a existé, s'étant écroulées lors de l'incendie [peut-être même étaient-elles en bois].

Dans les fouilles de 1896-97, à Abydos, E. AMÉLINEAU a rencontré une sépulture semblable à celle de Négadah, mais renfermant un bien plus grand nombre de chambres. Grâce à la situation souterraine de cette construction, la partie du mur voisine du plafond s'est conservée et j'ai pu voir les restes des poutres qui supportaient la terrasse. Elles étaient en bois non équarri et fort rapprochées les unes des autres (1). Il est permis de penser que le monument de Négadah était recouvert de la même manière.

Quant à la position qu'occupait le corps dans ce tombeau, il est impossible de la préciser ; nous savons cependant qu'il était placé au centre de la salle γ , au-dessus d'une petite dépression conique X dont on voit l'indication sur le plan. J'ai moi-même fouillé cette cavité aux environs de laquelle les cendres étaient accumulées en quantité plus considérable que sur les autres points de la salle : j'y ai rencontré quelques fragments de vases et des débris calcinés d'un squelette humain, quelques phalanges de la main droite, des fragments de crâne, des dents et quelques morceaux d'os indéterminables. Dans les autres chambres, les os qu'on a rencontrés n'avaient pas été brûlés et provenaient de tombes de la surface.

Avant d'entrer dans le détail des objets que renfermait cette sépulture j'exposerai les conditions dans lesquelles ce monument avait été construit dans le désert.

Au nord du Cheikh (tombeau musulman) et du cimetière moderne, est un plateau assez vaste, sillonné de ravins, composé d'alluvions caillouteuses

(1) Le plafond des chambres de certains mastabas de l'Ancien Empire dans la nécropole mem-

phite montre, reproduit en pierre, le même dispositif de poutres jointives.

[terrasse inférieure du diluvium] ; c'est entre deux ravins, sur un éperon des alluvions, qu'avait été bâti le tombeau royal. Il se trouve aujourd'hui à peu de distance des cultures ; mais à l'époque de sa construction, il était à plusieurs centaines de mètres, peut-être à 1 kilomètre des limites de la crue du Nil.

Au sud-sud-ouest (Cf. fig. 207) du monument royal, se trouve un tombeau de grandes dimensions, creusé dans le sol et l'on ne voit plus au-



FIG. 215. — Mode de fermeture des jarres de terre cuite et cône d'argile portant la bannière royale.

jourd'hui que la fosse béante laissée par les spoliateurs modernes. Bien que cette sépulture eût été pillée, j'ai examiné avec soin le peu de débris qu'elle renfermait encore et j'y ai rencontré bon nombre de fragments de vases semblables à ceux du tombeau royal. Ces deux monuments étaient donc, à peu de chose près, contemporains.

Au sud des deux sépultures monumentales est la nécropole des gens du commun. Les tombes y sont très nombreuses et nous en avons fouillé

plusieurs centaines. Toutes présentent les mêmes caractères et sont bien de celles que nous avons reconnues comme appartenant aux premiers Égyptiens.

Encore plus au sud, sont des kjøkkenmøddingers dont la surface est couverte d'instruments et d'éclats de silex. A l'ouest du cimetière musulman était autrefois une nécropole archaïque ; mais elle avait été en majeure partie spoliée par les fellahs, avant mon arrivée à Négadah.

Çà et là, dans cette vaste plaine, on rencontre des sépultures des fellahs de l'ancienne Égypte, soit que ces tombes appartiennent à l'époque pharaonique, soit qu'elles ne remontent qu'aux temps grecs, romains ou même coptes. Ces nécropoles ne viennent en rien troubler l'homogénéité des restes archaïques, leurs tombes ont percé les kjøkkenmøddingers, bouleversé quelques sépultures plus anciennes, mais sont sans conséquence au point de vue des recherches archéologiques.

Mobilier funéraire. — Toutes les chambres ne renfermaient pas des objets, toutes celles du groupe extérieur, sauf C, étaient absolument vides,



FIG. 216. — Sceaux d'argile portant la bannière royale. 2/3 de la grandeur naturelle.

soit qu'à l'origine elles n'eussent rien contenu, soit que les matières qui y avaient été enfermées se fussent entièrement consumées pendant l'incendie. Une seule, C, contenait un mobilier intéressant ; quant aux cinq salles du centre, elles étaient bondées de vases et d'objets de toute nature.

Chambre α. — Un racloir en silex taillé. — Eclats de silex. — Meule ou mortier en grès. — Environ quatre-vingts jarres de terre cuite rouge, bouchées à l'aide de cônes d'argile portant le sceau [cylindre] royal (fig. 215). — Nombreux vases cylindriques en terre cuite grise (type de la fig. 226, à droite). — Quelques vases arrondis en terre cuite jaune (type de la fig. 226, au centre). — Restes d'étoffes brûlées appartenant à deux ou trois tissus différents.

Chambre β. — Un petit Lion en ivoire. — Trois Chiennes en ivoire. — Quatre Poissons en ivoire (fig. 255, les quatre premiers croquis). — Une

aiguille en os ou en ivoire (fig. 261, au milieu). — Un bâton à kohl en ivoire. — Deux fragments de bracelets en ivoire (fig. 259). — Une demi-sphère en ivoire). — Un fragment d'anneau en ivoire (fig. 259). — Plusieurs os de Poissons taillés en forme de poinçon. — Nombreuses perles de pâte de verre (fig. 258) formant jadis un réseau. — Deux coquilles (Tritons) de la mer Rouge. — Nombreuses plaques rectangulaires de schiste (type des figures 262) demi-fondues ou tordues par la chaleur. — Quatre racloirs doubles en silex (type de la figure 264, à gauche). — Quatorze racloirs pointus en silex (fig. 264.) — Un

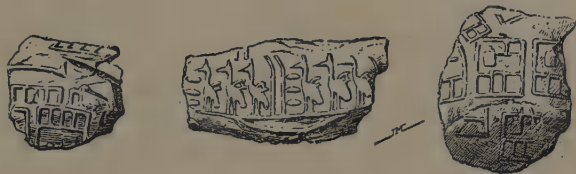


FIG. 217. — Sceaux d'argile. 1/2 grandeur naturelle.

grand couteau courbe en silex (type de la figure 263). Cet objet a échappé à l'action de la chaleur. — Deux grands couteaux courbes en silex, calcinés (fig. 263). — Nombreux fragments de silex brûlé, ayant appartenu à environ douze couteaux du type de la figure 263. — Un sceau d'argile au nom du roi. — Un fruit de Palmier doum (?) en serpentine (fig. 256). — Un vase massif (mortier ?) en granit à gros éléments (fig. 248). — Un galet de quartz hyalin (fig. 233). — Douze vases en roche dure. — Nombreux fragments de vases en roches dures. — Un vase cylindrique en pierre dure (fig. 236). — Dix coupes d'albâtre de diverses formes. — Fragments appartenant à vingt-

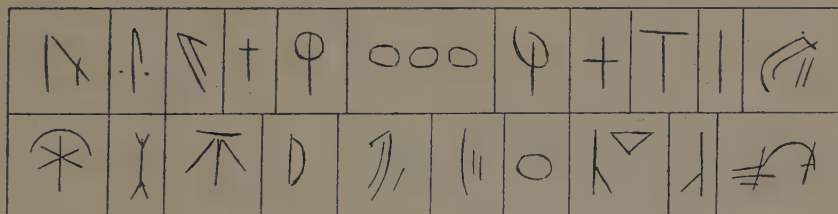




FIG. 218. — Marques relevées sur les jarres d'argile du tombeau royal de Négadah.

cinq ou trente vases cylindriques en albâtre du type de la figure 235 — Un cône d'albâtre portant des côtes (fig. 274). — Environ quatre-vingts jarres de terre cuite bouchées par des cônes portant l'empreinte du cylindre royal. — Très nombreux vases cylindriques en terre grise, plus ou moins brisés.

Chambre γ. — Plaquette d'ivoire portant la bannière royale (fig. 219 bis). — Petit vase en ivoire portant les signes  (fig. 244). — Deux petits vases d'ivoire (fig. 244). — Fragments d'un vase d'ivoire portant les signes  (fig. 244). — Fragment d'épaule d'une statuette articulée en ivoire (fig. 244, en haut et à gauche). — Fragments de bracelets en ivoire (fig. 258).

— Nombreux fragments d'ivoire appartenant à des objets indéterminables. — Fragments d'un grand coffret en ivoire (fig. 252). — Deux bâtons à kohl. — Deux racloirs doubles en silex du type de la figure 264, à gauche. — Vingt racloirs pointus en silex du type de la figure 264. — Deux grands couteaux courbes en silex du type de la figure 263. — Fragments d'une vingtaine de couteaux semblables aux précédents. — Deux racloirs circulaires en silex. — Fragments d'un petit vase en calcaire rose veiné de blanc (fig. 242). — Fragments de huit ou dix vases de quartz laiteux et de cristal de roche. — Un fragment de galet en quartz. — Débris d'une vingtaine de vases en pierre dure. — Neuf coupes en pierre dure du type des figures 230 et 231. — Un grand vase à côtes en pierre dure du type de la figure 241. — Quatre grands vases en pierre dure du type de la figure 237. —

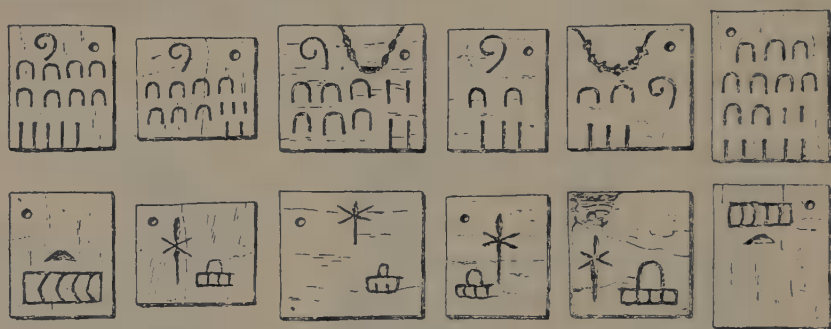



Fig. 219. — Étiquettes d'ivoire portant des indications numériques. Tombeau royal de Négadah.



Un petit vase en pierre dure du type de la figure 236. — Un mortier en granit rose. — Cinq ou six grandes plaques rectangulaires en stéato-schiste (brisées). — Quatre ou cinq vases brisés en stéato-schiste. — Sceau d'argile avec inscription . — Une grande coupe plate en terre rouge, dont l'intérieur porte un vernis noir (fig. 226, en haut et au milieu). — Débris calcinés d'un squelette dans la cavité (×) centrale de la chambre.

Chambre δ. — Fragment d'un gros pied de meuble en ivoire représentant un pied de Taureau. — Pied de devant et pied d'arrière de Taureau ayant appartenu à un meuble en ivoire. — Deux gros pieds plats de meubles en ivoire (fig. 250). — Un pied cylindrique de meuble en ivoire (fig. 250). — Un pied de meuble en ivoire en forme de sabot (fig. 250). — Divers fragments de meubles en ivoire. — Réseau de perles de pâte de verre, du type de la figure 258. — Quatre perles cylindriques en pâte de verre. — Une perle courbe en pâte de verre (fig. 258). — Un bouton de cuivre (fig. 258). — Un sceau au nom royal. — Une coupe de porphyre. — Fragments de quatre coupes en pierre dure et d'un grand vase de pierre dure orné de côtes. — Six fragments de silex taillés éclatés

par la chaleur. — Quarante ou cinquante jarres plus ou moins entières, bouchées à l'aide de cônes d'argile scellés du cylindre royal.

Chambre ε. — Deux planchettes d'ébène provenant d'un meuble (fig. 253). — Un pied de meuble en ivoire, en forme d'un pied d'arrière de Taureau. — Une plaquette d'ivoire percée de trois trous (fig. 251). — Un poinçon en silex. — Deux colliers de pâte de verre. — Deux fragments d'un grand vase de pierre dure orné de côtes. — Deux fragments de coupes en porphyre. — Un fragment de petit vase en quartz rose.

Chambres A et B. — Fragments de vases en terre cuite.

Chambre C. — Six plaquettes d'ivoire ayant servi d'étiquettes, portant d'un côté des indications numériques, et de l'autre les inscriptions *  et  (fig. 219). — Huit plaquettes d'ivoire d'Hippopotame (fig. 258) ayant probablement fait partie d'un collier. — Un bras de statuette en ivoire (fig. 258). — Deux fragments de bracelets, en écaille de Tortue (fig. 259). — Dix Poissons en ivoire (fig. 255). — Un fragment de bracelet en nacre. — Une longue perle d'or (fig. 260). — Fils de cuivre entourant les restes d'un objet indéterminable de bois (fig. 254). — Un petit Lion en cristal de roche. — Deux fioles en cristal de roche (fig. 233). — Plusieurs coupes brisées en cristal de roche (fig. 233). — Fragments de plusieurs vases en obsidienne (fig. 234). — Deux coupes d'albâtre. — Fragments de plusieurs vases cylindriques en albâtre. — Quatre racloirs doubles en silex. — Vingt-cinq poinçons ou racloirs pointus en silex, du type de la figure 264 (deuxième figure, à gauche), et quelques fragments de mêmes instruments brisés par la chaleur. — Un grand couteau courbe en silex, du type de la figure 263 et fragments de quatre ou cinq couteaux semblables. — Deux petits vases en géobertite portant la marque des trois Oiseaux (fig. 240). — Un morceau de vase en pierre verte portant la même inscription. — Divers fragments de vases de pierre dure. — Trois perles de terre cuite. — Une perle de cornaline. — Fragments d'un coffret de bois. — Étoffes abondantes, appartenant à quatre ou cinq tissus différents dont quelques-uns d'une grande finesse. — Débris de cordes et de ficelles.

Chambres D, E, ... P. — Ces chambres ne contenaient que de rares débris de poterie sans intérêt.

Tous les objets que je viens de citer et qui vont être décrits se trouvaient au fond des salles, sur le sol, dans une épaisse couche de cendres, de débris des parties hautes du monument, de scories provenant de la fusion de certaines matières et de morceaux de charbon de bois [ce bois semble avoir appartenu aux essences qui croissent encore de nos jours en Égypte]. Beaucoup de pièces avaient été éclatées par la chaleur et tous les morceaux se trouvaient réunis, alors que pour d'autres, brisés intentionnellement, les fragments étaient disséminés dans les diverses chambres.

Après avoir décrit en détail le monument et exposé la position qu'occupaient les divers objets dans les différentes salles, je passerai à la description détaillée des objets signalés en les rangeant non plus suivant la place qu'ils occupaient dans la sépulture, mais d'après leur nature et, par suite, l'usage auquel ils étaient consacrés. On se rendra mieux compte ainsi du développement que présentaient alors les arts et les industries, ainsi que des différences très notables qui séparent la civilisation des premiers

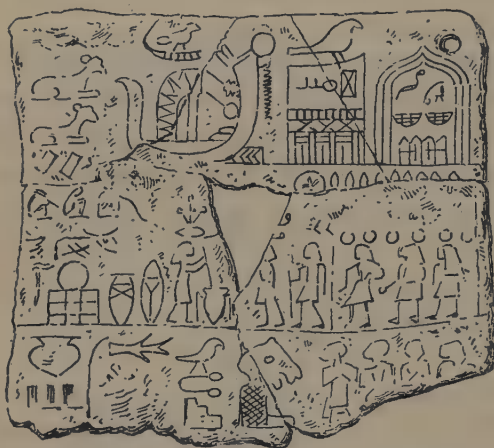


FIG. 219 bis. — Plaquette d'ivoire portant la bannière royale. Tombeau royal de Négadah. Grandeur naturelle.

Égyptiens pharaoniques de celle des habitants du Nil au cours de la période nettement historique.

Aucune conclusion utile ne peut être tirée de la position dans laquelle se trouvaient ces objets, de leur groupement, de leurs rapports entre eux. Nous ne possédons d'ailleurs que de bien modestes témoins de ce qu'était le mobilier funéraire de cette tombe, avant qu'il fût livré aux flammes, et la même observation s'applique à toutes les tombes royales de la nécropole d'Om-el-Gaab à Abydos.

Description des objets (1).


— *Les textes.* — Les inscriptions sont relativement abondantes dans cette sépulture, [bien qu'elles soient très peu variées. On les rencontre le plus communément sous forme d'impressions de cylindres soit sur les fermetures des amphores (fig. 215 et 225), soit sur des boules d'argile (fig. 216 et 217) qui bien certainement avaient tenu lieu de sceaux pour fermer des ballots, des caisses, des paniers ou des meubles, peut-être même aussi des sacs et des outres. Ces textes sont tous des empreintes de cylindres, analogues à ceux de la Chaldée, qu'on roulait sur l'argile molle] (2).

On rencontre aussi des inscriptions gravées sur les vases d'argile (fig. 218) ; mais ce ne sont, dans ce cas, que de simples indications du contenu des jarres, signes qu'il n'est pas possible d'interpréter aujourd'hui.

(1) Tous les objets découverts dans la sépulture royale de Négadah sont au musée du Caire. (Cf. M. QUIBELL, *Catalogue général, etc. Archaic Objects*, t. I et t. II, pl. Inventaire sans aucun commentaire.

(2) Après mes fouilles de Négadah, j'ai, comme il était de mon devoir, déposé les objets découverts au musée du Caire, où les égyptologues ont pu en avoir communication. La plaquette dont il

est question, p. 181, a fait immédiatement l'objet de nombreuses publications en dehors de mon livre, entre autres : BORCHARDT, *Sitzungsbericht der König. Preuss. Akad der Wissenschaften*, 1897, XLVIII, n° 1054 ; A. WIEDEMANN, *Proc. of the Soc of bibl Archeol.*, March, 1898, p. 107 ; FR. W. VON BISSING, *l'Anthropologie*, t. IX, 1898, p. 244. Voir *Cat. gén.* (du musée du Caire), *Archaic Objects* p. 222, n° 14142.

En outre, on trouve des inscriptions gravées en creux sur des plaques d'ivoire (fig. 219 *bis*) et sur les vases de pierre dure et d'argile où les trois signes , très fréquemment reproduits, semblent être soit un titre, soit un nom du personnage pour qui le monument a été construit.

Les inscriptions obtenues par l'empreinte d'un cylindre ne sont pas toujours bien nettes sur les cônes d'argile, soit que la pâte fût trop grossière pour recevoir une impression très nette, soit que l'imposition du sceau eût été faite rapidement ; toutefois, comme les exemplaires de ces cachets sont fort nombreux, il est facile de trouver

sur l'un ce qui manque sur un autre, et de reconstituer, sans le moindre risque d'erreur, l'image complète que le cylindre portait gravée en creux. Ce travail a été fait avec le plus grand soin par M. G. JÉQUIER, qui a relevé sur les cônes et les sceaux, l'impression de six cylindres différents.

1^{er} *Cylindre* (fig. 220), le plus petit de tous, mesure 0 m. 037 de hauteur

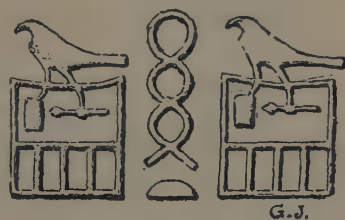



FIG. 220. — Inscription du cylindre n° 1 sur un cône d'argile. Dessin de G. JÉQUIER.

sur 0 m. 019 de diamètre, ne porte que deux bannières royales séparées entre elles par les signes  (1) ;


2^e *Cylindre* (fig. 221), hauteur 0 m. 062, diamètre 0 m. 019, porte gravées deux séries de la bannière royale, sans séparation entre elles ;

3^e *Cylindre* (fig. 222), hauteur 0 m. 076, diamètre 0 m. 024, représente la bannière royale des cylindres n^{os} 1 et 2, mais chaque bannière est séparée de sa voisine par les trois oiseaux dont il a été parlé plus haut.



FIG. 221. — Cylindre n° 2 du tombeau royal de Négadah. Dessin de G. JÉQUIER.

[Ces trois cylindres ne sont que trois variantes de l'agencement de la bannière royale.]

4^e *Cylindre* (fig. 223), hauteur 0 m. 070 ; diamètre 0 m. 027. Ce cylindre porte deux bannières différentes des précédentes, accolées, puis séparées du groupe suivant par un groupe de trois fleurs. Ces bannières sont elles-mêmes partagées en deux par le signe  composé de deux flèches croisées sur un montant vertical ;

1) Cf. M. QUIBELL, *Catalogue général*, etc. *Archaic Objects*, t. II, pl. V, fig. 97-98, pl. VI, fig. 99, etc...

5^e *Cylindre* (fig. 224), hauteur 0 m. 42, diamètre 0 m. 026. Ce cylindre porte la représentation d'une série d'animaux et d'instruments. On y reconnaît l'Antilope, le Renard, le Chien, le Crocodile, l'Autruche, le double pro-

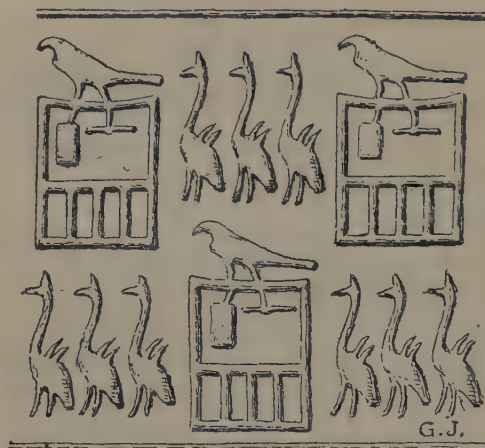


FIG. 222. — Cylindre n° 3 du tombeau royal de Négadah. Dessin de G. JÉQUIER.

tome de Lion, celui du Lion collé à celui de l'Antilope, la houe, la charrue (?) Il ne porte aucune inscription et semble avoir été composé de représentations plus ou moins cabalistiques ;

6^e *Cylindre*), haut. 0 m. 078, diamètre 0 m. 068. Ce cylindre, le plus grand dont nous avons rencontré l'empreinte dans le tombeau royal de Négadah, représente la façade d'une maison à deux portes, placée au milieu d'une plantation de Dattiers (?) dans laquelle est un Lion couché.

[Il est impossible de dire d'une façon précise ce qu'étaient les personnages auxquels appartenaient ces cylindres ; à coup sûr, sur les trois premiers de ces cachets étaient ceux de personnes de la famille royale alors que les deux derniers peuvent être attribués à des fonctionnaires ou à des prêtres, personnages probablement chargés de certains détails de l'inhumation.

Quoi qu'il en soit, ces cylindres, surtout le numéro 5, sont extrêmement archaïques et ne le cèdent en rien aux plus anciens cachets de la Chaldée et de l'Élam. Le n° 5 aurait été trouvé en Asie, que personne ne pourrait songer à le rendre à l'Égypte.

Cette tombe de Négadah, qui certainement est la sépulture pharaonique la plus ancienne qui soit, n'a pas, comme les tombes d'Abydos, donné de stèle de pierre au nom du souverain. MM. A. WIEDEMANN et G. JÉQUIER étaient alors d'avis que nous

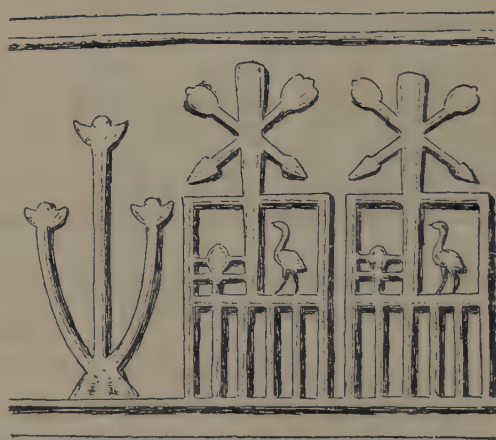


FIG. 223. — Inscription du cylindre n° 4 du tombeau royal de Négadah. Dessin de G. JÉQUIER.

nous trouvions là en présence de la sépulture du premier roi de la I^{re} dynastie, le pharaon Ménès. D'autres égyptologues ont, depuis, proposé d'y voir le monument de *Neithetep*, épouse du roi Ménès (1).]

Vases. — Comme on a pu s'en rendre compte par les listes qui précèdent et donnent le détail du mobilier funéraire renfermé dans chacune des salles, les vases étaient en extrême abondance dans le monument de Négadah. Ce fait n'a rien qui doive surprendre ; car il en est de même [toute proportion gardée entre l'état social du mort] dans toutes les sépultures appartenant aux indigènes [prépharaoniques] et aux premiers Égyptiens [dynastiques]. Les tombeaux d'Abydos contenaient une prodigieuse quantité de vases, tant en pierre qu'en argile.

L'ensemble des découvertes faites [depuis vingt-cinq années] dans la Haute-Égypte, tant dans les nécropoles royales d'Abydos et de Négadah

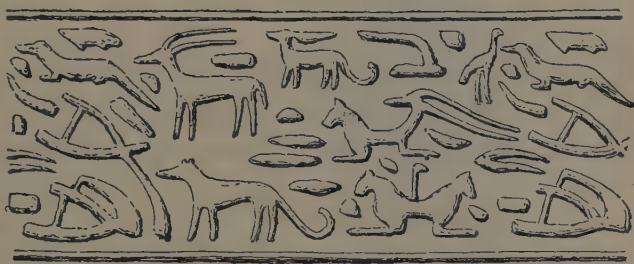


FIG. 224. — Inscription du cylindre n° 5 du tombeau royal de Négadah.
Dessin de G. JÉQUIER.

que dans les nécropoles appartenant à la classe pauvre de la population, permettent aujourd'hui de classer avec une grande précision les vases des époques les plus archaïques de l'Égypte, aussi bien en ce qui regarde la céramique proprement dite, qu'en ce qui touche aux vases de pierre. [Avant que j'eusse établi d'une manière indiscutable l'existence, dans la vallée du Nil, de la culture préhistorique] les égyptologues, lorsqu'ils parlaient de l'art du potier, faisaient les plus regrettables confusions, mélangeaient les époques, attribuant, de la façon la plus fantaisiste, les diverses formes préhistoriques aux âges historiques. Ils donnaient dans leurs livres les idées les plus fausses sur les débuts de l'art égyptien (2). La série des vases du

(1) Le tombeau de Négadah a été attribué à Ménès par les égyptologues qui m'accompagnaient, en raison de la plaquette d'Aha, nom qui, du reste, d'après la pierre de Palerme, serait celui d'Athotis et non de Ménès. Mais, comme il y a à Abydos un autre tombeau appartenant à un personnage du même nom, on a inventé une femme Neit Hotep qui aurait été l'épouse de Ménès, en se basant sur les signes * — qui se répètent

sur plusieurs petites plaquettes d'ivoire. Peu nombreux sont les égyptologues qui partagent cet avis (Cf. W. M. FLINDERS PETRIE, *Prehistoric Egypt*, Londres, 1920, p. 1). Ce changement de nom n'apporte d'ailleurs aucune modification dans les considérations que cette sépulture permet d'énoncer quant au degré de civilisation des premiers Égyptiens pharaoniques.

(2) Voir, entre autres ouvrages, G. MASPERO, *l'Archéologie égyptienne*, 1887, p. 243 et 244.



FIG. 225. — Grandes jarres en terre cuite du tombeau royal de Négadah. Celle de gauche est encore munie de son cône d'argile, celle de droite, simplement couverte par la soucoupe renfermée dans les cônes d'argile. Hauteur : 0 m. 80 ; diamètre maximum : 0 m. 35.

tombeau royal de Négadah constitue, à ce sujet, une suite de documents de la plus haute importance ; car, d'une part, l'époque de cette sépulture ne



FIG. 226. — Vases en terre cuite du tombeau royal de Négadah.
1/8 de la grandeur naturelle.

peut être mise en doute et, d'autre part, cette collection est à l'abri de tout mélange, ce monument royal n'ayant jamais été spolié.

Dans cette tombe, les vases les plus abondants sont les amphores : elles remplissaient plusieurs salles et se trouvaient au nombre de plusieurs



FIG. 227. — Vases en calcite rubanée (marbre onyx dit albâtre d'Égypte).
1/3 de la grandeur naturelle.

centaines. Ces jarres (fig. 209 et 225), dépourvues de leur cône d'argile, présentaient une hauteur moyenne de 0 m. 80 et un diamètre maximum variant entre 0 m. 32 et 0 m. 35. Elles sont faites d'argile fine, bien pétrie

et cuites à une assez haute température (vers le rouge sombre). Souvent, elles portent, près du col et aux environs de la panse, des cercles en relief figurant grossièrement des cordelettes (1). Un signe gravé dans la pâte encore molle indiquait soit la nature du contenu, soit la capacité du récipient.

Ces sortes de vases ont été très longtemps en usage. Ils étaient fréquents dans les sépultures royales d'Abydos où E. Amelineau les a rencontrés par centaines. Ils différaient parfois quelque peu de ceux de Négadah mais avaient été faits dans le même but, dans le même esprit et par les mêmes moyens.

A Négadah, ces vases avaient contenu des provisions. Le professeur



FIG. 228. — Vases divers du tombeau royal de Négadah. 1/3 de la grandeur naturelle.

Schweinfurth (qui était alors en Égypte et à qui j'ai soumis les résidus contenus dans les jarres de Négadah) a reconnu dans les matières calcinées des restes de grappes de raisin, du blé, de l'orge, de la farine, etc. (2). Quelques vases, à Abydos, avaient contenu de la graisse.

Après avoir parlé des grandes amphores, je citerai d'abord les vases en terre grossière (fig. 226), fabriqués à la main, sans le secours du

(1) Des amphores d'albâtre de même taille et de même forme, provenant de la nécropole d'Abydos, portent également des imitations des cordelettes qui dans l'origine servaient à les porter.

(2) La présence de moulins à bras dans les

kjækkenmøddingers et des faucilles armées de silex montraient, avant mes fouilles à Négadah, que, dès les premiers temps du régime pharaonique, et avant même, les céréales étaient cultivées dans la vallée du Nil.

tour. Cette céramique est très abondante dans toutes les sépultures archaïques et son usage se continue pendant presque toute la durée de l'Ancien Empire. Je l'ai rencontrée dans les mastabas contemporains du roi Snéfrou, à Dahchour ; mais elle semble cesser un peu avant l'avènement des dynasties du Moyen Empire.

Puis viennent la poterie jaune lisse, et la poterie grise fine que les indigènes (prédynastiques) ne semblent pas avoir connu et qui paraît être caractéristique des débuts pharaoniques.

La céramique rouge, peinte en noir, se montre encore dans le tombeau royal de Négadah ; les Égyptiens en firent encore usage dans

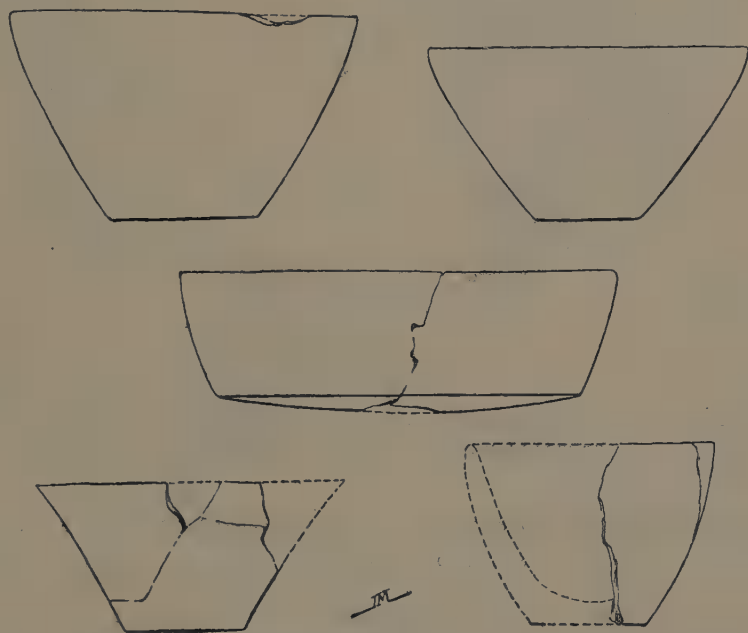


FIG. 229. — Coupes en poterie vitrifiée par l'incendie. Tombeau royal de Négadah.
1/3 de la grandeur naturelle.

les temps qui suivirent de près la conquête ; mais il semble qu'elle fut abandonnée de bonne heure, car les mastabas de la III^e et de la IV^e dynasties de la nécropole memphite n'en renferment pas. Dans le tombeau de Négadah je n'en ai rencontré qu'un seul exemplaire et à Om-el-Gaab il n'y en avait que fort peu.

[Les vases de pierre, par contre, semblent être à Négadah à l'apogée de leur mode, car ils existaient à profusion, non seulement dans la sépulture que nous étudions, mais dans toutes les tombes royales d'Abydos ; on les taillait dans les roches les plus dures. Malheureusement la calcination de ces minéraux en a altéré la nature et il est difficile souvent de les dé-

terminer au point de vue pétrographique. Voici cependant la liste des roches qu'en 1897 je remettais à MM. Friedel et Fouquet, sous la forme de fragments de vases provenant du tombeau de Négadah.]

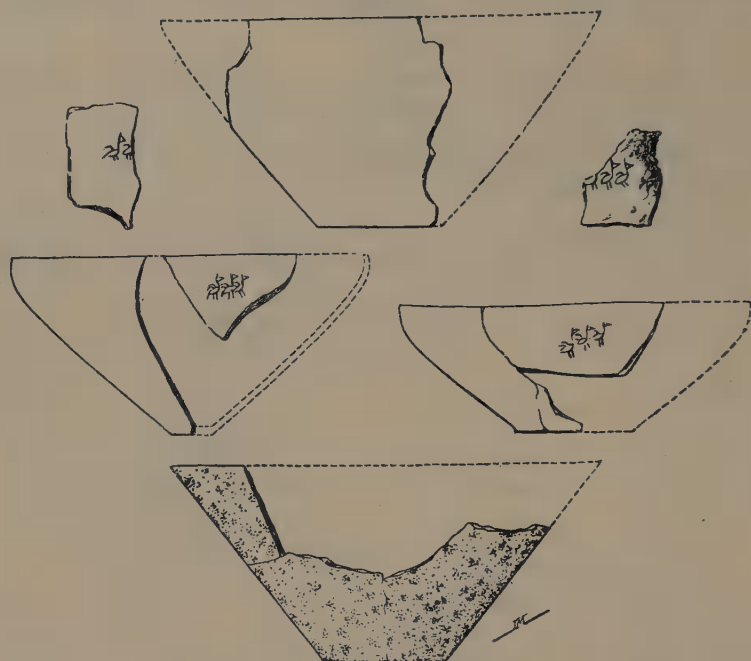


FIG. 230. — Coupes en poterie altérée par l'incendie et en pierre dure. Tombeau royal de Négadah. 1/4 de la grandeur naturelle.

Diabase, Porphyre (altéré par la chaleur), *Diabase ophitique*, *Quartz* (sous ses diverses formes), *Géobertite* (carbonate de magnésie, minéral

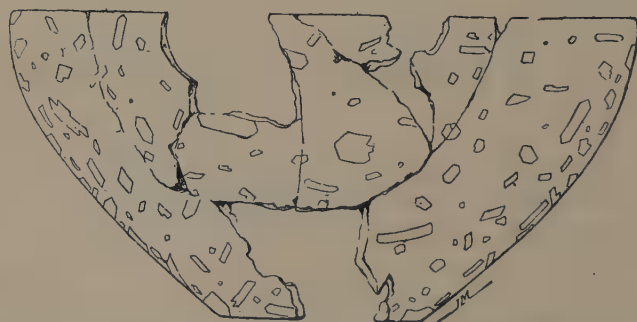


FIG. 231. — Coupe en roche porphyrique altérée par la chaleur. Tombeau royal de Négadah. 1/4 de la grandeur naturelle.

fort rare), *Porphyre petrosiliceux* avec *Quartz globulaire*, *Diorite*, *Diorite* avec *apatite* abondante, *Diorite quartzifère*, *Dolérite* (diabase à

petits éléments), *Calcaire* (jaune à veinules blanches), *Grès argilo-micacé*, *Calcite rubanée* (*Marbre Onyx*, communément désigné en Égypte sous le nom d'*Albâtre*), *Obsidienne*.

Parmi ces substances, il en est beaucoup qui se rencontrent, en masses importantes, dans le massif montagneux situé entre Assouan et la mer Rouge ; d'autres, telle la géobertite, sont des raretés minéralogiques, dont le gisement, en Égypte, n'a pas encore été découvert ; d'autres enfin, comme l'obsidienne, sont absolument étrangères à cette partie de l'Afrique

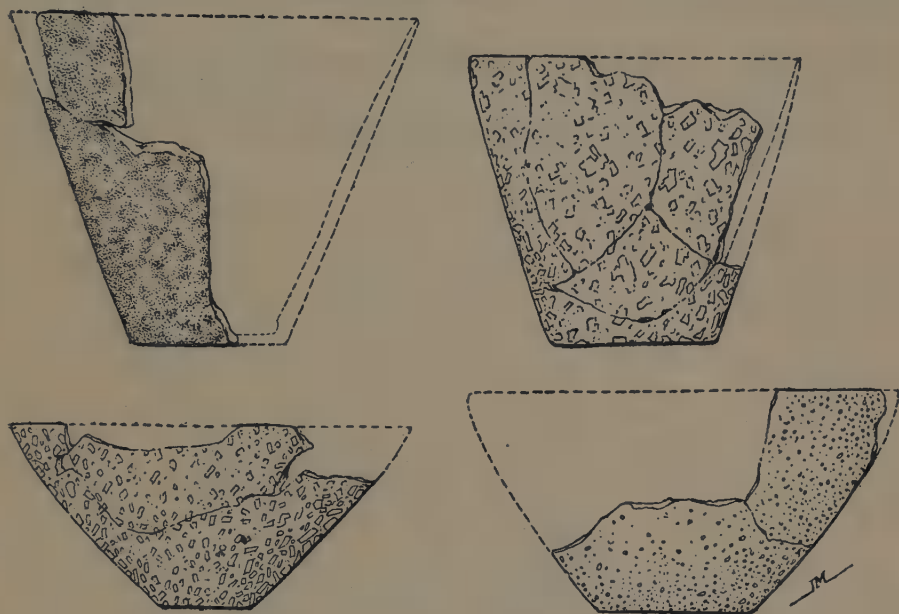


FIG. 232. — Coupes en pierre dure. Diorite et roches porphyriques. Tombeau royal de Négadah. 1/3 de la grandeur naturelle.

et la constitution géologique du pays ne permet pas qu'on les y rencontre jamais.

L'obsidienne abonde dans les îles grecques, on en rencontre également dans l'Arménie et, je crois, aussi dans l'Asie mineure ; mais ces gisements du verre de volcan sont très éloignés de la vallée du Nil. [Cependant les chaînes de montagnes d'Arabie qui bordent la mer Rouge étant d'origine volcanique, il se peut que dans cette région existent des gîtes d'obsidienne.]

Ce minéral était, dans l'antiquité, considéré comme une substance de grande valeur ; sous la XII^e dynastie il servit à la confection de ces vases à fards montés en or que j'ai découverts dans la galerie des princesses à Dahchour. J'ai même vu une tête de statuette en obsidienne de l'époque du moyen empire.

[Comme conséquence de l'exposé que je viens de faire quant aux matières employées pour la fabrication des vases de pierre on est amené à penser que dès les débuts de l'ère pharaonique, les Égyptiens entretenaient des relations commerciales avec leurs voisins de la mer Égée et de la Méditerranée, de la Syrie et de l'Arabie.]

Ayant parlé des matières minérales employées pour la fabrication des vases de pierre, je n'y reviendrai pas en examinant les divers types de ces vases, me contentant de traiter de la forme et de la technique de ces objets. Le lecteur trouvera dans les légendes qui accompagnent les



FIG. 233. — Coupes, vases et galets en quartz et cristal de roche. Tombeau royal de Négadah. 1/4 de la grandeur naturelle.

figures, la désignation aussi précise qu'il est possible de la donner de la matière de ces vases.

Le plat, l'écuelle et la coupe sont les formes les plus simples du vase de pierre (fig. 227 [part], 228, 229, 230, 231 et 232). On les rencontre dans les sépultures indigènes (prédynastiques) de même que dans les tombeaux pharaoniques : mais, aux dernières périodes, elles prennent une finesse et une pureté de travail extrêmement remarquables.

[Grossières au début, elles atteignent leur plus grand degré de perfection sous la I^{re} dynastie.]

Les indigènes (prédynastiques) et les premiers Égyptiens (pharaoniques) travaillaient la pierre avec une rare maîtrise, et par les moyens les plus rudimentaires. C'est ainsi qu'ils sculptèrent aussi bien en albâtre qu'en roches dures, telles que le porphyre, des coquilles, en prenant mo-

dèle sur les *Unio* et les *Spatha* qu'ils rencontraient communément dans le Nil (ou mieux dans les marais latéraux de la vallée). Il existe plusieurs exemples de ces œuvres dans nos musées et les spécimens qui ont été découverts dans la nécropole d'Abydos permettent aujourd'hui d'assigner une date à ces objets et de les faire remonter aux temps qui suivirent immédiatement la conquête.

Les substances les plus résistantes ne rebutaient pas les ouvriers d'alors ; c'est ainsi que nous voyons à Négadah le quartz hyalin prendre toutes les formes (fig. 233), depuis celle de la coupe, jusqu'à celle de la bouteille à col étroit (fig. 233).

En étudiant avec soin les vases en cristal de roche, grâce à la transparence de cette matière, on se rend aisément compte des procédés employés par les ouvriers. Pour donner à l'extérieur sa forme définitive, on

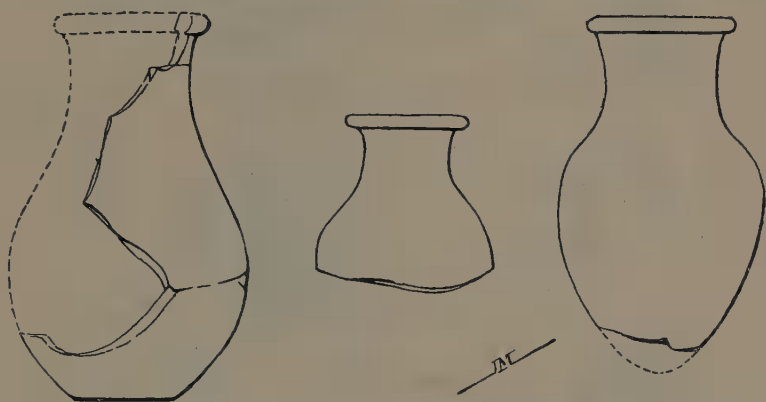


FIG. 234. — Vases en obsidienne. Tombeau royal de Négadah.
2/3 de la grandeur naturelle.

faisait tourner le bloc à façonner entre deux pièces de bois (serrées l'une contre l'autre et humectées d'un mélange de sable quartzeux et d'eau). Pour creuser l'intérieur, on forait un premier trou central à l'aide d'un bâton et de sable, puis afin d'obtenir une cavité plus grande, au delà du col du vase, l'ouvrier employait du sable quartzeux plus gros, qu'il faisait tourner à l'intérieur du vase à l'aide d'un simple bâton de bois. Les deux mouvements, à l'extérieur et à l'intérieur se faisaient successivement, ce qui entraînait des inégalités dans l'épaisseur des parois.

Ce même procédé a été employé pour tous les vases de pierre, les traces en sont très visibles, non seulement sur les objets de quartz, mais aussi sur ceux d'obsidienne (fig. 234) et sur les perles de cornaline qui, parfois, abondent dans certaines tombes archaïques.

La forme la plus simple des vases, après l'écuelle et la coupe, est le

cylindre : il était obtenu par les mêmes procédés et fait généralement d'albâtre (fig. 235) ; plus rarement on en rencontre en pierre dure (fig. 236). Ces sortes de vases étaient pourvus d'un large bord saillant, et généralement ornés d'une cordelette entourant le cylindre un peu au-dessous de son orifice. Les formes de ces vases, comme les dimensions sont extrêmement variées.

A Négadah, je n'ai rencontré que des vases cylindriques entièrement terminés à l'intérieur comme à l'extérieur. Ces vases étaient certainement

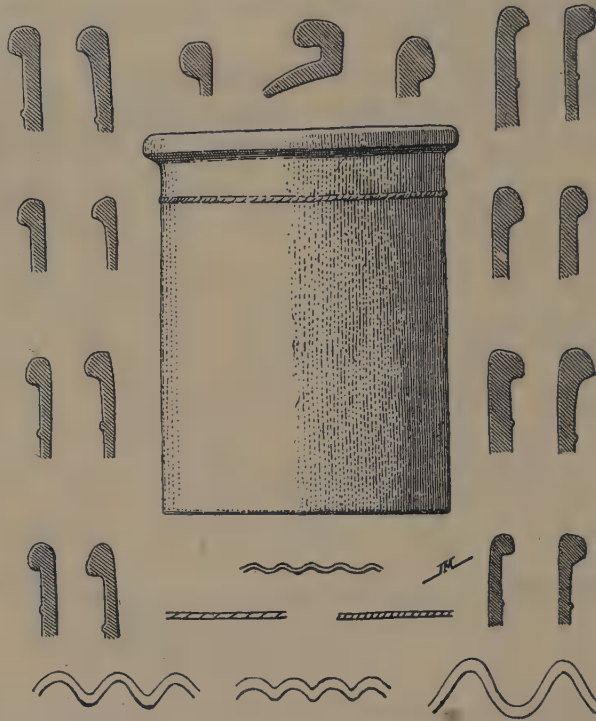


FIG. 235. — Vase en calcite rubanée (albâtre d'Égypte), avec sections des bords et ornements de vases analogues. Tombeau royal de Négadah.

d'usage courant. A Om-el-Gaab (Abydos), au contraire, pour la plupart, ces cylindres étaient simplement achevés à l'extérieur, l'intérieur n'ayant pas été creusé. Ils jouaient alors dans le tombeau un rôle purement conventionnel. Il est à remarquer que les sépultures qui renfermaient ces cylindres massifs, paraissent, par leur mobilier funéraire, être postérieures au tombeau de Négadah. Déjà l'usage des offrandes prenait ce caractère fictif que nous lui connaissons pendant toute la durée de la période pharaonique. Aux vases pleins des produits de la terre succédaient les ébauches de ces vases, probablement garnies à leur partie supérieure de quelques graines donnant l'illusion des provisions qui, d'après les rites, eussent dû

être déposées dans le tombeau. Plus tard, cette supercherie ne suffira même plus, et les offrandes en nature seront représentées par leur figuration, sculptées sur les murailles intérieures des mastabas, parfois même simplement inscrites.

Les vases cylindriques d'albâtre des sépultures monumentales sont semblables à ceux de terre grise qui abondent dans les tombes des gens du peuple contemporains.

Les plus remarquables des vases de pierre de ces époques sont ceux que je désignerai sous le nom de *vases globulaires*. Ces vases présentent la forme d'une sphère aplatie, sont généralement munis d'un fond plat, et leur ouverture, très large, est ornée d'un bord écrasé. Ils portent deux petites anses cylindriques (fig. 237, 238).

[Il est à penser que les vases de pierre, quelle que soit leur forme, ne sont autres que les copies en matières dures, à l'usage des gens riches,

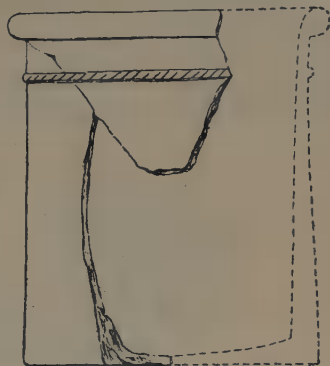


FIG. 236. — Vase cylindrique en diabase ophitique. Tombeau royal de Négadah. 1/3 de la grandeur naturelle.

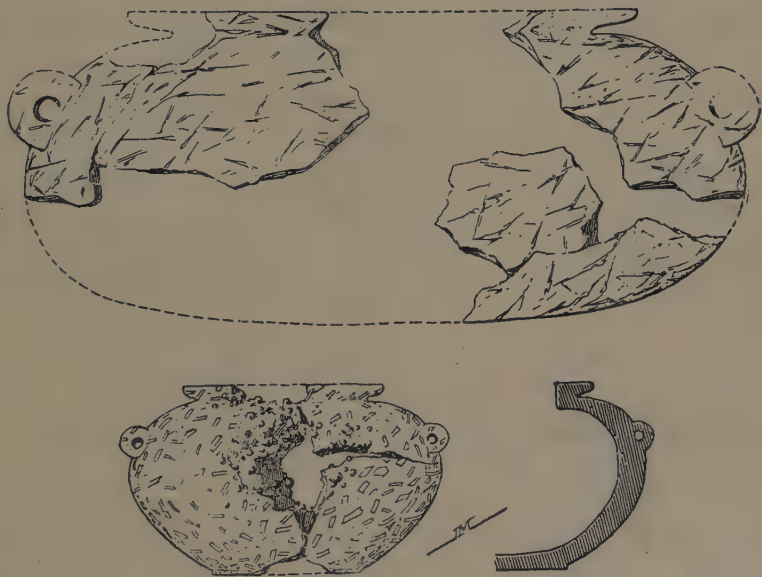


FIG. 237. — Vases globulaires en roches dures altérées. Tombeau royal de Négadah. 1/3 de la grandeur naturelle.

de modèles céramiques antérieurs, de ces vases de terre couverts de peintures qu'on trouve chez les pauvres gens dans les sépultures d'une époque

antérieure à celle du tombeau de Négadah ; mais la fabrication des vases de pierre était déjà connue durant cette période car nous voyons des vases peints se couvrir de dessins imitant le granit, le calcaire nummulitique et autres roches. Le travail de la pierre dure pour en faire des vases aurait donc été introduit en Égypte alors que les formes céramiques étaient déjà fixées et, par un effet de retour, les potiers auraient remplacé leurs pein-

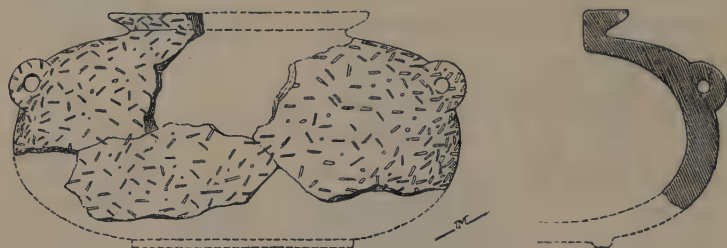


FIG. 238. — Vase globulaire en porphyre. Tombeau royal de Négadah.
1/4 de la grandeur naturelle.

tures traditionnelles par l'imitation des riches vases de pierre. Ceci se passait avant l'époque du tombeau de Négadah ; avec l'avènement de la V^e dynastie ce goût disparut, le vase de terre devint vulgaire et la pierre remplaça l'argile pour les récipients de prix. W. M. FLINDERS PETERIE, dans un tableau qu'il donne (*Préhistorical Egypt*, 1920, pl. L), traduisant par des courbes les résultats de ses longues recherches, montre que l'apogée de la fabrication des vases de terre de luxe est bien antérieure à l'aurore du régime pharaonique et qu'au temps de Ménès elle avait cessé



FIG. 239. — Fragments de vases altérés. Tombeau royal de Négadah.
1/4 de la grandeur naturelle.

aussi bien pour les vases rouges à bord noir que pour ceux à peintures blanches ou à peinture rouge sur fond jaune (barques, animaux, personnages)].

A Gebel Târif, en 1896, il a été trouvé un vase de ce groupe dont les anses sont ornées d'or ; d'autres portent des anneaux de cuivre, de telle sorte que, même avant les découvertes de Négadah, il était possible d'assigner à ces objets la date qui leur appartient. Les silex taillés et l'ensemble du

mobilier funéraire qui les accompagnait dans les tombes ne pouvaient laisser subsister aucun doute sur leur très haute antiquité.

Le tombeau royal de Négadah renfermait trois petits vases en géobertite (fig. 240), qui doivent être aussi rangés dans cette catégorie, bien qu'ils soient plus élancés et se rapprochent plus des formes postérieures.



FIG. 240. — Vases en géobertite. Tombeau royal de Négadah.
2/3 de la grandeur naturelle.

Les inscriptions que portent ces objets prouvent qu'ils sont contemporains des autres objets trouvés dans le monument.

Les plus intéressants dans la classe des vases globulaires sont, sans contredit, ceux qui sont ornés de côtes (fig. 241 et 242), car ces objets n'ont pas pu être fabriqués au tour et le travail en est d'une régularité mathématique. On s'explique difficilement comment, sculptant une matière aussi dure qu'est le porphyre pétro-siliceux, les artistes de ces époques si lointaines, privés des moyens mécaniques puissants dont nous

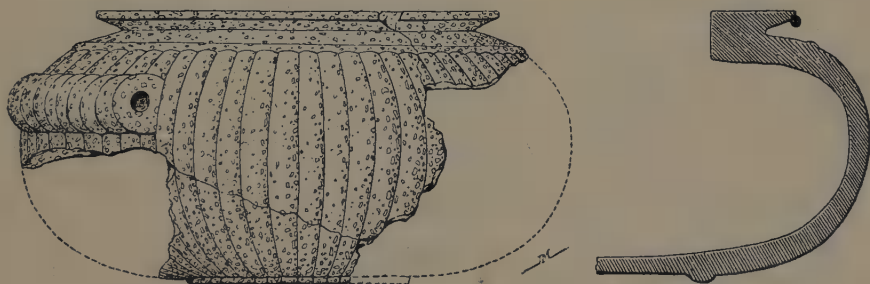


FIG. 241. — Vase en porphyre pétro-siliceux avec quartz globulaire.
Tombeau royal de Négadah. 1/4 de la grandeur naturelle.

disposons aujourd'hui, ont pu couper la pierre avec une précision aussi parfaite, sans émousser les angles, sans faire la moindre faute. L'épure seule de ces vases est déjà une œuvre délicate, dénotant des études très avancées. Les formes sont souples et élégantes, les diverses parties du vase, la grosseur des côtes, la proportion des parties lisses, la forme et la position des anses, les dimensions du fond plat, sont calculées avec un

tel soin que, de nos-jours encore, il serait bien difficile d'obtenir un ensemble plus harmonieux.

Ces vases à côtes, d'ailleurs, sont beaucoup plus rares que les autres ;

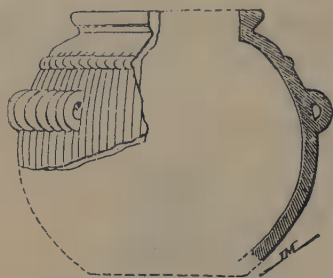


FIG. 242. — Vase en calcaire rose veiné de blanc. Tombeau royal de Négadah. 2/3 de la grandeur naturelle.

le tombeau de Négadah n'en a renfermé que cinq ou six. Les sépultures royales d'Om-el-Gaab en contenaient aussi ; mais dans les nécropoles du commun, ce type de vases est presque introuvable.

Parmi les formes les plus singulières du monument de Négadah, je dois citer certains vases (fig. 243) ornés de deux côtes aiguës et faits de terre. Ils ont été vitrifiés et fondus à tel point, par l'incendie, qu'a *priori* je pensais qu'ils avaient été taillés dans une roche dure siliceuse. L'examen de leur composition, au microscope, m'a seul fait revenir sur cette erreur. Cette forme [qui rappelle celle de certaines bouteilles de poterie rouge] n'existe pas dans la céramique dynastique.

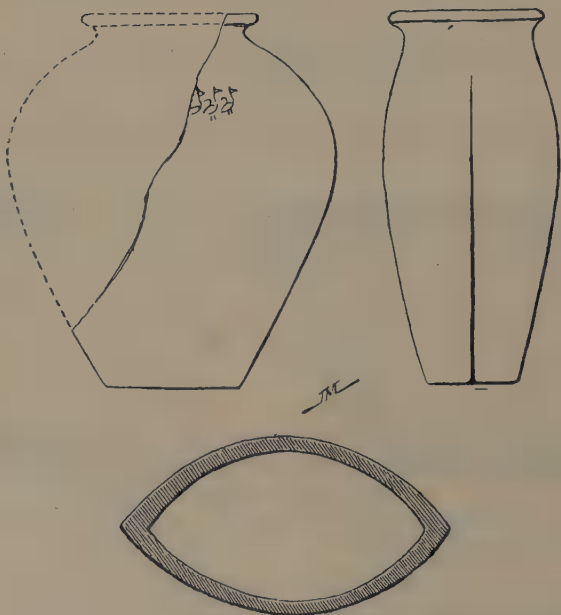


FIG. 243. — Vase en poterie vitrifiée par l'incendie. Tombeau royal de Négadah. 1/3 de la grandeur naturelle.

Avant que d'en terminer avec la description des vases découverts dans le tombeau royal de Négadah, je dois citer une série de petits pots d'ivoire

(fig. 244) qui, malheureusement, ont été brisés et déformés par la chaleur. Ces objets sont d'une extrême délicatesse. Beaucoup de ces petits



FIG. 244. — Fragments de vases en ivoire. Tombeau royal de Négadah.
1/2 grandeur naturelle.

vases étaient cylindriques. Ils présentent, en réduction, les formes et les ornements des grands vases cylindriques d'albâtre et de terre cuite. D'autres (fig. 244) étaient renflés en leur milieu. Quant à l'usage auquel ils étaient destinés, il est fort difficile de se prononcer ; leur petitesse ne permet que de les attribuer à la toilette ; probablement contenaient-ils des kohls, des pomades ou des parfums.

Dans les fouilles d'Abydos, AMÉLINEAU a rencontré quelques-uns de ces petits vases d'ivoire bien conservés ; je crois qu'ils ne renfermaient rien.

Parmi les nombreux morceaux d'albâtre demi-calcinés et réduits en chaux que les fouilles m'ont fourni j'ai rencontré, entre autres fragments, trois morceaux d'un support de vase qui permettent de reconstituer l'objet en entier (fig. 245). Ce support, en forme de tronc de cône, était percé d'ouvertures triangulaires sur tout son pourtour et en tout semblable aux supports de terre cuite qu'on rencontre dans les mastabas de l'Ancien Empire.

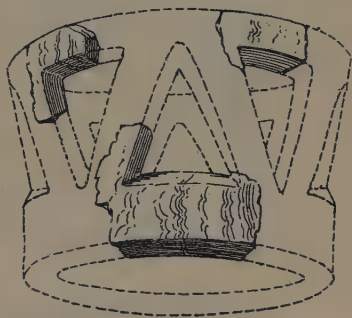


FIG. 245. — Support de vase en calcite rubanée. Tombeau royal de Négadah. 1/4 de la grandeur naturelle.

Un autre fragment d'albâtre avait appartenu à une table d'offrandes (?) d'un modèle connu (fig. 246).



FIG. 246. — Table d'offrandes en calcite rubanée. Tombeau royal de Négadah.
1/8 de la grandeur naturelle.

Enfin j'ai trouvé un cône en diabase ophitique (fig. 247) dont l'usage demeure inconnu.

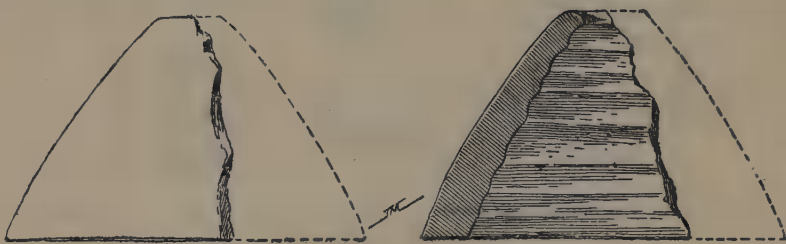


FIG. 247. — Cône en diabase ophitique. Tombeau royal de Négadah.
2/3 de la grandeur naturelle.

[Nous avons vu plus haut que dans les tombes royales d'Abydos se trouvaient des vases cylindriques d'albâtre inachevés destinés à figurer dans les rites funéraires : peut-être en est-il de même d'un vase globulaire

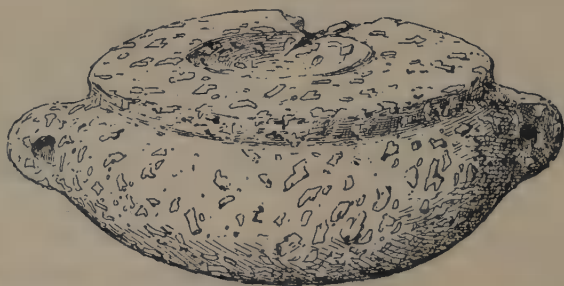


FIG. 248. — Vase inachevé ou mortier en porphyre altéré. Tombeau royal de Négadah.
2/3 de la grandeur naturelle.

de porphyre trouvé dans la tombe de Négadah (fig. 248). Ce vase est aussi inachevé et porte une simple cupule creusée en son milieu; était-ce une sorte de mortier ou un vase conventionnel, je n'en saurais décider.]

Meules. — [Le tombeau de Négadah renfermait une meule à main com-

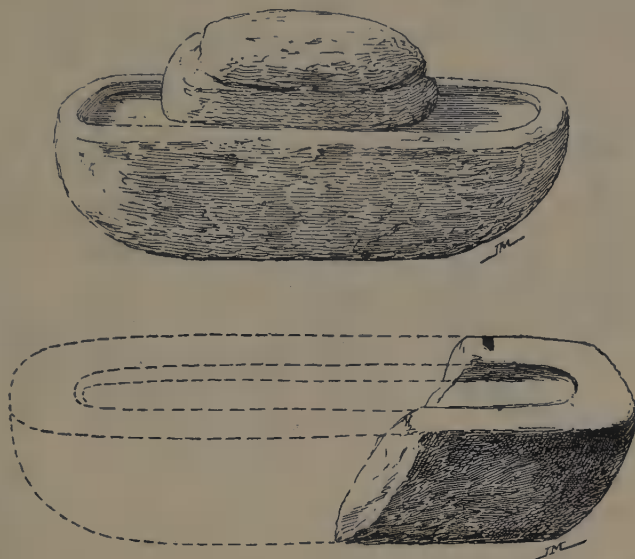


FIG. 249. — Meule à main en grès jaune ($\frac{2}{9}$ de la grandeur naturelle) et mortier (?) en granit ($\frac{2}{3}$ de la grandeur naturelle). Tombeau royal de Négadah.

plète (fig. 249, en haut) et une autre brisée (fig. 249, en bas) qu'on peut aussi prendre pour un mortier oblong.]

Meubles. — [Nous ne pouvons malheureusement nous faire qu'une



FIG. 250. — Fragments de meubles en ivoire. Tombeau royal de Négadah.
 $\frac{1}{2}$ grandeur naturelle.

idée bien vague des richesses que renfermait la tombe de Négadah avant l'incendie, mille choses ont disparu sans laisser de traces, les meubles, les étoffes, les objets de vannerie, les nattes, les instruments de musique,

etc., tout a été consumé. Cependant,] si nous en jugeons par les fragments qui, malgré l'incendie du tombeau, sont parvenus jusqu'à nous, les meubles étaient nombreux. [C'étaient probablement des coffres et des coffrets, des sièges, des tables analogues au mobilier que nous voyons fi-

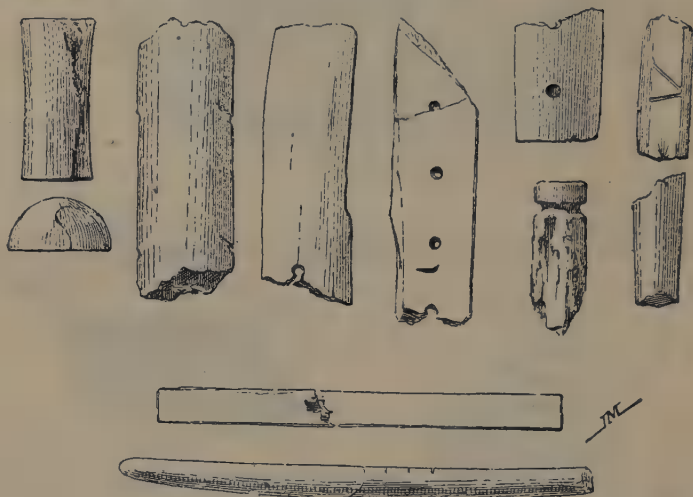


FIG. 251. — Fragments d'ivoire d'usage indéterminé. Tombeau royal de Négadah.
2/3 de la grandeur naturelle.

gurer sur les bas-reliefs des mastabas memphites]. Quant au travail, il surpasse tout ce qu'il est possible d'imaginer pour une époque encore en apparence aussi barbare. Les pieds des coffrets d'ivoire, entres autres, sont des plus remarquables. Chaque coffret en portait quatre figurant

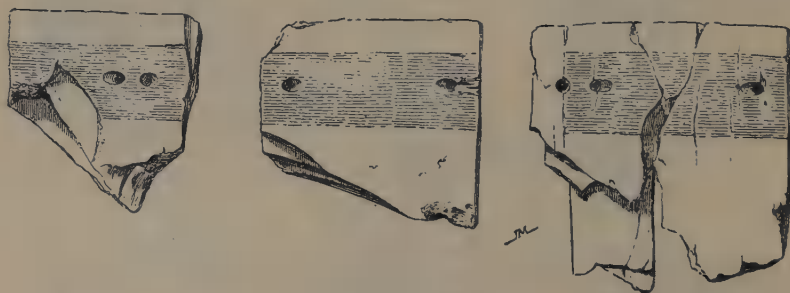


FIG. 252. — Fragments de meubles en ivoire. Tombeau royal de Négadah.
1/2 grandeur naturelle.

deux à deux, les pieds de devant et les pieds de derrière d'un Taureau. J'ai eu l'heureuse chance d'en trouver une paire complète, appartenant au même meuble qui, bien qu'ayant subi les atteintes du feu, sont demeurés intacts, et portent encore les tenons qui les fixaient au corps du coffret.

L'artiste qui les a sculptés a fait preuve d'une grande habileté de main et d'un grand sens d'observation ; car les proportions et la sincérité des moindres détails sont frappantes.

Un autre pied postérieur également entier, est extrêmement curieux par l'exagération intentionnelle des veines ; il rappelle la manière dont les sculpteurs assyriens représentaient les pieds des Taureaux ailés à face humaine de Korsabad.

Nous ne possédons que des débris d'un quatrième pied d'ivoire semblable aux précédents, mais de plus grande taille ; j'ai reconstitué moi-même le peu qu'il en reste, en rejoignant plus de vingt morceaux ; ce travail m'a permis de me rendre compte des dimensions de cette pièce d'ivoire [semblable aux pieds découverts à 'Om-el-Gaab par E. AMÉLINEAU

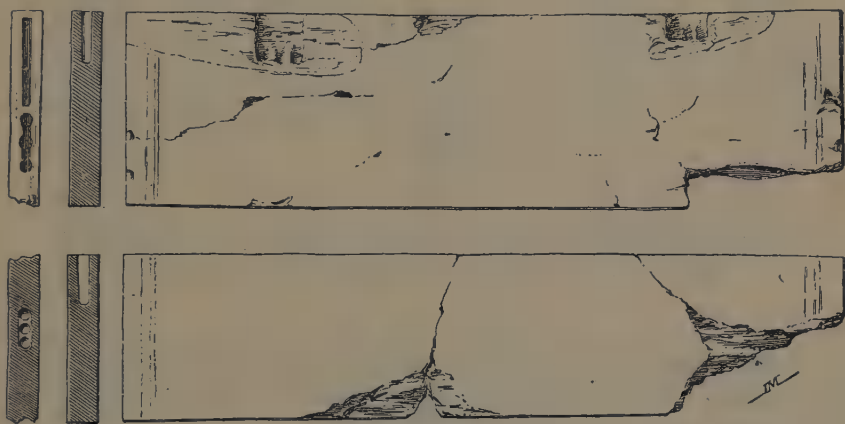


FIG. 253. — Fragments d'un meuble en ébène. Tombeau royal de Négadah.
1/2 grandeur naturelle.

et qui ont disparu quand les précieuses collections résultant de ses fouilles ont été dispersées aux enchères].

La technique de ces sculptures est du plus haut intérêt en ce qui concerne les origines des arts pharaoniques ; nous y retrouvons des traces indéniables d'une parenté entre la civilisation des premiers Égyptiens et celle de la Chaldée (1).

D'autres fragments de meubles sont moins intéressants au point de vue artistique, ce sont des morceaux d'ivoire (fig. 250) dont l'usage ne saurait être précisé, disques et dés qui peuvent aussi bien avoir été employés comme pommeaux, que comme pieds de coffrets ou de meubles.

Les meubles et coffrets dont nous avons retrouvé les débris, étaient en ivoire (fig. 252), en bois du pays et en ébène (2) (fig. 253). Parmi

(1) Voir le chapitre spécial sur ce sujet.

(2) On sait qu'une espèce appartenant à la fa-

mille des Légumineuses, le *Dalbergia megaloxylon*, indigène en Afrique, fournit un bois d'ébène

les nombreux morceaux de charbon qui se trouvaient épars dans le tombeau, j'en ai rencontré beaucoup présentant encore la forme de planchettes munies de mortaises et de tenons ; mais ces débris n'ont pu être conservés. Les meubles étaient donc fort nombreux dans cette sépulture ; quant à la forme qu'ils affectaient nous n'en pouvons rien dire, les

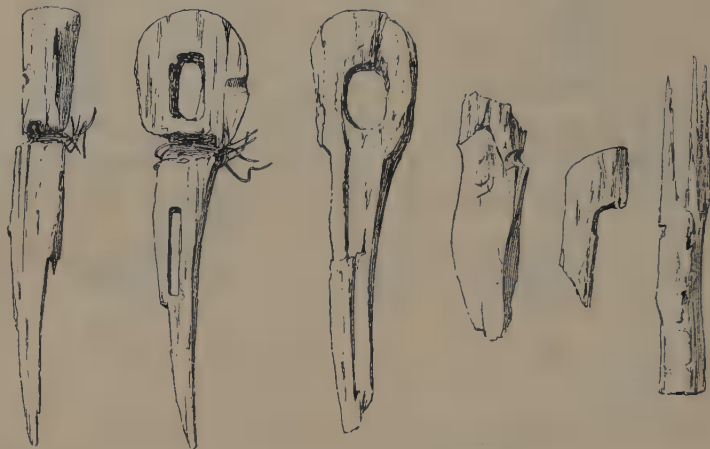


FIG. 254. — Fragments de meubles en bois. Tombeau royal de Négadah.
1/2 grandeur naturelle.

vestiges parvenus jusqu'à nous étant trop fragmentés pour que nous en puissions tenter une reconstitution (fig. 254).

Objets d'art. — Je désigne sous ce nom de petits objets qui, n'ayant pas appartenu à des meubles, étaient plutôt des amulettes que des parties de bijoux. Ce sont des figurines d'ivoire, de cristal de roche ou de serpentine, représentant des animaux, des hommes ou des fruits. [Je m'abstiens de tout commentaire quant à l'usage de ces objets.]

[Parmi les animaux, on voit le Chien, représenté par une petite figurine d'ivoire. L'animal est couché sur le ventre, les pattes de devant allongées, la tête en avant, dans une attitude très naturelle ; puis vient le Lion dans la même pose, qu'il soit en ivoire ou en cristal de roche. Si nous en jugeons par les dimensions de la tête par rapport à celle du reste du corps,

de très bonne qualité. D'après le docteur SCHWEINFURTH (*Pflanzen geographische Skizze des Gesammten Nil-Gebeits...* in *Petermans Mittheilungen*, 1863, p. 62), cette espèce compte parmi les plus importantes de la région des forêts (*Waldgebeit*), région limitée au Nord par un angle rentrant, dont le sommet serait à Gondokoro, et dont les deux côtés aboutiraient l'un au Nord-Ouest, à El-Obeid, l'autre au Nord-Est, à Massaoua. Il est permis de penser que c'est ce même Ebénier qui jadis croissait en abondance dans l'île de

Méroé (Strabon) et qui se rencontrait, quoique rarement, jusqu'à Syène (Pline) (Cf. Docteur G. BEAUVISAGE, *Recherches sur les bois pharaoniques* II. *Le bois d'ébène*, in *Recueil des travaux*, etc., vol. XIX, p. 17 et sq.). Cette espèce semble être celle que les Egyptiens nommaient Habni (ἑβένος, *ebenus*, ébène). Sa présence dans le tombeau de Négadah, ainsi que celle de l'ivoire d'Eléphant, implique l'existence de relations commerciales suivies entre les gens de la Haute-Egypte et les tribus nègres du Haut-Nil.

la figurine d'ivoire représenterait un Lion adulte et celle de quartz, un Lionceau.]

Ces trois figurines sont fort remarquables par leur exécution, elles dénotent de la part de l'artiste une observation très attentive de la nature et, de même que les pieds de meubles en ivoire, présentent des analogies frappantes avec les représentations du même genre, provenant de la Chaldée et de l'Elam (1). Les tombes d'Abydos renfermaient également de ces figurines, et l'on (pouvait) voir dans les collections rapportées par E. AMÉLINEAU, un Lion d'ivoire semblable à celui du tombeau de Négadah.

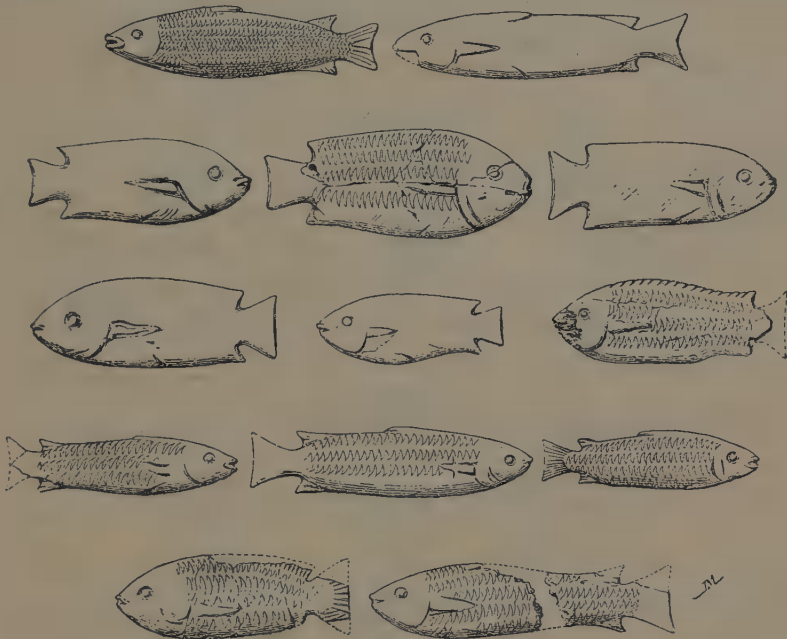


FIG. 255. — Poissons en ivoire. Tombeau royal de Négadah. 1/2 grandeur naturelle.

Les Poissons étaient largement représentés dans le mobilier funéraire de Négadah ; ils appartenaient peut-être à un collier, car tous portent à la bouche un trou de suspension. Ces figurines, toutes en ivoire (fig. 255), sont d'une exécution très remarquable ; les diverses parties du corps sont reproduites avec une telle fidélité qu'il est aisé de retrouver le nom des Poissons qui ont été pris pour modèles. [On y reconnaît (fig. 255) les Salmonidés, si abondants encore dans le Nil à Assouan, les Cyprins, rares aujourd'hui dans le fleuve, mais abondants dans le Birket-Karoun (Fayoum) et qui jadis peuplaient les marais latéraux de la vallée ;

(1) Cf. LAMPRE, *la Représentation du Lion de Suse* dans *Mém. de la Délég. en Perse*, t. VIII. Paris, 1905, p. 159-182, pl. VIII et IX.

enfin, les Poissons sans écailles ou à écailles très fines (fig. 255), appartenant à plusieurs espèces encore actuellement représentées dans le fleuve et dans les marais.]



FIG. 256. — Fruit indéterminé, roche vitreuse verdâtre mouchetée de points blancs. Tombeau royal de Négadah. 1/2 grandeur naturelle.

L'usage de représenter les Poissons ne s'est pas perdu dans les âges postérieurs ; car nous voyons, au musée du Caire, plusieurs figurines de ce genre, en pierre verte, provenant de San-el-Hagar et remontant à l'époque des dynasties saïtes. Mais alors les Poissons figuraient comme offrandes ou ex-voto dans les temples, alors que ceux de Négadah faisaient probablement partie d'un collier.

Je citerai encore, parmi les objets d'art que renfermait le tombeau de Négadah, un fruit indéterminé (fig. 256), fait d'une roche vitreuse dont la pâte verte est mouchetée de blanc. Ce fruit ne peut être confondu avec celui du Palmier doum qui est bien moins allongé.

[Puis ce sont des fragments, malheureusement bien incomplets, de figurines humaines articulées en ivoire (fig. 257). L'Ancien Empire nous a laissé un grand nombre de figurines de bois (1), analogues à celles dont nous avons retrouvé les traces dans



FIG. 257. — Fragments de statuettes articulées en ivoire. Tombeau royal de Négadah. 3/4 de la grandeur naturelle.

la sépulture de Négadah. Ces figurines jouaient un rôle religieux dans les tombes.]

Bijoux. — La bijouterie, à cette époque, semble avoir été encore très rudimentaire ; car, bien que la sépulture de Négadah n'eût pas été spoliée,

(1) Voir entre autres J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour en 1894-1895*. Vienne. 1903, p. 18, fig. 4, 45 et 46, pl. III et IV, époque de Snéfrou.

les scories ne dénotent pas que les métaux précieux y fussent en quantité importante. C'est à peine si, en dehors d'une grosse perle d'or dont je vais parler, quelques grenailles imperceptibles d'or se trouvaient dans les cendres ; par contre, j'ai rencontré une grande quantité de perles de pâte vernissée, les unes faisant partie de réseaux, les autres ayant probablement appartenu à des colliers. J'ai trouvé en outre des perles de cornaline, une perle de cuivre, un bouton de même métal, et de petites pendeloques d'ivoire d'Hippopotame.

Les perles en pâte vernissée sont bleues et en tout semblables à celles des temps postérieurs, [elles ne se rencontrent que dans les tombes contemporaines du tombeau de Négadah et de ceux d'Om-el-Gaab. L'art de l'émailleur était encore en enfance; on employait, je crois, comme base de

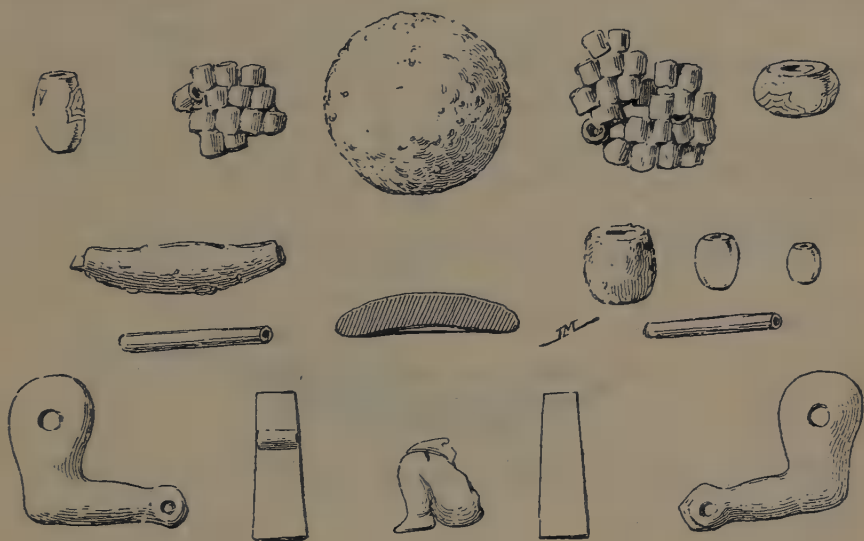


FIG. 258. — Objets divers. Tombeau royal de Négadah.

la pâte le kaolin qu'on trouve parfois par poches dans le massif granitique d'Assouan. Cuit à haute température, ce kaolin donnait de la porcelaine et l'on colorait la surface des petits objets, perles et amulettes, en les enduisant d'un verre de cuivre porphyrisé qui, sous l'action de la chaleur, formait un enduit vitreux. Le même procédé a été employé en Asie dès une époque fort ancienne⁷.

[Les bracelets étaient assez nombreux, mais tous à l'état de fragments : l'ivoire, l'écaille, la nacre étaient alors employés pour ces bijoux, sans compter les autres matières qui ont été détruites par le feu. Certains bracelets portaient des ornements très simples (fig. 259), d'autres n'étaient que des anneaux lisses. Un petit anneau peut avoir servi comme bague.]



FIG. 259. — Fragments d'anneaux et de bracelets. Ivoire, écaille de Tortue et nacre. Tombeau royal de Négadah. 2/3 de la grandeur naturelle.

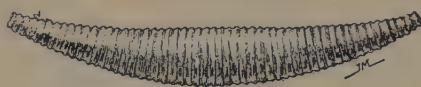


FIG. 260. — Perle en or. Tombeau royal de Négadah. Grandeur naturelle.

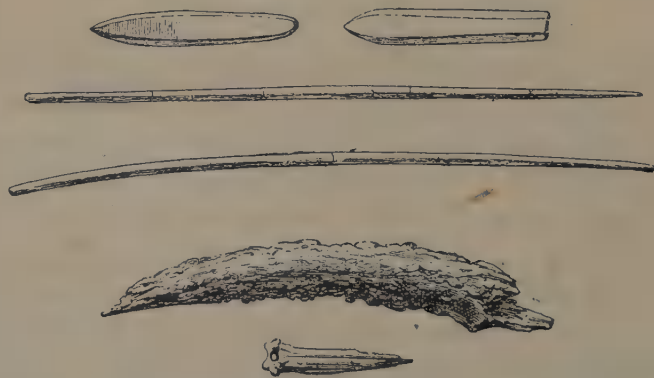


FIG. 261. — Instruments d'ivoire (en haut); au milieu, corne de Gazelle; en bas, os de Poisson. Tombeau royal de Négadah. 1/2 grandeur naturelle.

Le seul bijou réellement précieux du tombeau est une longue perle d'or en spirale. Elle ne porte aucune trace de soudure et semble avoir été découpée en plein bloc (fig. 260).

[L'or n'est pas rare dans les sépultures de cette époque et, depuis 1897, on en a rencontré dans un assez grand nombre de sépultures; il se présente sous forme de bijoux primitifs, d'amulettes, de garnitures d'instruments de silex. La soudure n'était pas encore connue. Le métal était employé tel qu'il était fourni par le lavage des sables et, le plus souvent, contenait une forte proportion d'argent. Quant à sa provenance, il venait assurément de l'Afrique équatoriale, en même temps que l'ivoire d'Éléphant et probablement aussi de bien des matières premières.]

Objets divers. — [En dehors des objets dont je viens de parler, la tombe contenait encore un grand nombre de fragments indéfinissables et quelques petits objets dont l'usagé est inconnu, en ivoire, en os, en corne. Certains d'entre ces objets paraissent n'être que la copie en ivoire de petits instruments de silex du type de la figure 264 (la 2^e figure à gauche).]

Plaques de schistes. — [Les plaques de steato-schiste (fig. 262) étaient très nombreuses dans le monument funéraire de Négadah, toutes

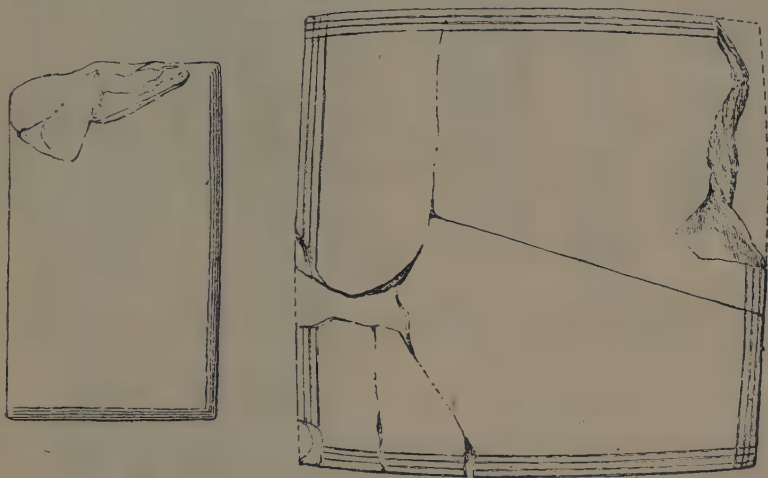


FIG. 262. — Plaques en stéato-schiste. Tombeau royal de Négadah.
1/3 de la grandeur naturelle.

étaient rectangulaires, aucune ne fournissait de figuration animale comme celles qu'on rencontre dans les sépultures du commun, antérieures à l'époque de Ménès.] Ces plaques atteignent parfois de grandes dimensions. J'en ai rencontré mesurant de 0 m. 40 à 0 m. 45 de côté; elles sont généralement ornées de petites lignes droites gravées sur leur bord. Toutes avaient été brisées par le feu; quelques-unes même, demi-fondues, étaient



FIG. 263. — Grand couteau en silex. 2/3 de la grandeur naturelle.

tordues, leur pâte s'étant ramollie sous l'action de la chaleur. [J'ai constaté qu'il fallait porter le stéato-schiste au rouge vif pour obtenir son ramollissement.]

Silex taillés. — Pour en finir avec la description du mobilier funéraire de Négadah, je parlerai des instruments de silex taillé, objets très caractéristiques de cette époque, fort nombreux dans la tombe, mais qui, malheureusement, sous l'action du feu, se sont, dans la plupart des cas, fendus et brisés en un grand nombre de fragments.

Les couteaux (fig. 263) sont courbes, pointus à l'une de leurs extrémités, obtus dans la partie destinée à être saisie à la main, et qui, vraisemblablement, était entourée de peau ou d'étoffe. Leur longueur atteint parfois de 0 m. 30 à 0 m. 32; leur épaisseur ne dépasse jamais 0 m. 005 à 0 m. 006. La taille en est beaucoup moins régulière que dans certaines



FIG. 264. — Instruments de silex taillé. 2/3 de la grandeur naturelle.

lames, polies sur une face, dont j'ai parlé précédemment. Cependant l'ensemble du travail est d'autant plus remarquable que les nombreux spécimens, bien que ne présentant pas exactement les mêmes dimensions, offrent toujours les mêmes proportions relatives dans l'épaisseur, la largeur, la longueur et dans les courbes des deux tranchants.

[Nous avons recueilli également bien des fragments de couperets du type de la figure 193 (p. 150), forme commune dans les sépultures royales d'Om-el-Gaab.]

[Les autres instruments sont de formes connues (fig. 264), grattoirs doubles, pointus ou à queue pointue semblables à ceux des kjøkkenmøddingers. Je suis tenté de voir dans ces petits outils des instruments de toilette].

[Quelques rares silex taillés, d'une facture moins soignée (fig. 265) ont également été trouvés en fouillant le tombeau, mais je ne pense pas qu'ils appartiennent au mobilier funéraire de cette sépulture; peut-être sont-ils venus de la surface, peut-être proviennent-ils des ouvriers qui ont construit le monument.]

Mais le tombeau de Négadah n'est pas unique en son genre, on en connaît aujourd'hui de la Basse-Égypte.

De tous les monuments funéraires des débuts historiques de l'Égypte, le monument royal de Négadah, par sa date, comme par sa conception architecturale était, sans aucun doute, le plus précieux. Il n'existe malheu-

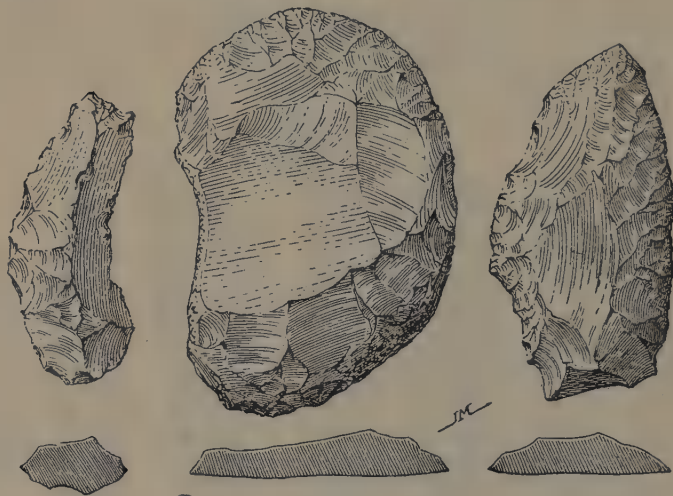


FIG. 265. — Instruments de silex taillé. 2/3 de la grandeur naturelle.

reusement plus aujourd'hui; mais, dans ses fouilles de 1912-1914 à Saqqarah, M. J. E. QUIBELL (1) a découvert un superbe édifice, malheureusement en moins bon état de conservation qu'était le tombeau de Ménès, mais qui, édifié sur les mêmes principes, répondant aux mêmes croyances, aux mêmes rites, doit être rangé dans les débuts de la I^{re} dynastie thinite, car il a conservé intacts tous les caractères de la sépulture du premier des Pharaons; cependant, alors que le tombeau de Ménès est entièrement construit en briques crues, l'édifice de Saqqarah comporte, à l'intérieur, des chambres bâties en pierre.

Ce monument, si nous en jugeons par le plan non coté qu'en donne l'auteur (2), mesure à l'extérieur 42 m. 20 de longueur sur 16 m. 15 de largeur, il se présente sous la forme d'un long rectangle de briques

(1) J. E. QUIBELL, *Excavations at Saqqara* (1912-1914). *Archaic mastabas*. Le Caire, 1923 [Service des

antiquités de l'Égypte] Tomb n° 2185. I^{re} Dynasty.
(2) *Id.*, pl. V.

crues qui, à l'intérieur, présente un vide de 35 mètres de longueur sur 11 m. 40 de largeur. Ce vide est occupé, comme à Négadah, par trois lignes de chambres, cinq sur chacun des côtés, neuf au rang du milieu. Les murs de ces chambres sont en pierre.

Jadis le monument était recouvert d'un toit plat en terrasse et entouré d'un mur d'enceinte, dans lequel on doit peut-être voir l'origine des murs d'enceinte qui, sous la XII^e dynastie et avant, limitaient l'aire royale autour des pyramides. Les chambres étaient recouvertes de dalles de pierres qui soutenaient un second étage (1).

L'extérieur des murailles principales de brique crue est, comme dans le monument de Ménès, orné de saillants et de rentrants ; 10 saillants et 9 rentrants sur les grands côtés, 4 et 3 sur les petits ; mais cette ornementation est beaucoup plus élégante et déliée à Saqqarah qu'à Négadah, et dénote un goût plus sûr.

Je n'entrerais pas dans le détail de ce que contenaient les dix-neuf chambres. Ce serait, à peu de chose près, reproduire ce que j'ai dit au sujet du tombeau de Ménès (2), et me contenterai de citer quelques-uns des objets caractéristiques de cette époque. Les jarres de terre étaient en très grand nombre ; toutes contenaient des restes indéterminables, pour la plupart, des provisions qu'elles avaient contenues ; puis, c'étaient de grands couteaux de silex, de petits grattoirs doubles, des lames retouchées en pointe identiques à ceux d'Abydos et de Négadah (3), des ciseaux et hachettes de cuivre (4), de nombreux vases de pierre (5), (quartz, calcaire, porphyre, etc...), le bouchon d'argile d'une jarre, portant l'empreinte, malheureusement très effacée, d'un cylindre (6).

Cette tombe de la I^{re} dynastie thinite n'est pas la seule à Saqqarah. M. J.-E. QUIBELL en cite quelques-unes qui rappellent plutôt les monuments d'Abydos que celui de Négadah. Cependant, je ne dois pas passer sous silence le mastaba de Hesy (7) (III^e dynastie) qui, à l'intérieur de son couloir, a conservé le motif décoratif des plus anciens monuments thinites.

(1) Peut-être en était-il de même à Négadah, mais le premier plancher était en bois et non en pierre. Il n'en est pas resté de traces.

(2) Voir l'inventaire qu'en donne M. J. E. QUIBELL, *op. cit.*, p. 15 sq.

(3) J. E. QUIBELL, *op. cit.*, pl. VIII, n° 3.

(4) *Id.*, pl. VIII, n° 1.

(5) *Id.*, pl. VIII, n° 4.

(6) *Id.*, pl. VIII, n° 5.

(7) Cf. J. E. QUIBELL, *Excavations at Saqqara* (1911-1912). *The Tomb of Hesy*. Le Caire, 1913. *Id.*, 1912-1914, *op. cit.*, 1923, p. 38.

CHAPITRE V

Les métaux en Égypte.

Nous avons vu dans les pages qui précèdent qu'en ne faisant à peine usage des métaux, les habitants prédynastiques de la vallée du Nil étaient parvenus à un degré de culture déjà fort élevé, comparable à celui des premiers colons de Suse dès leur venue sur les rives du Kâroun ; toutefois, s'ils surpassaient les Asiatiques par l'habileté avec laquelle ils tiraient parti du silex, ils ne faisaient pas encore usage du métal au point où l'employaient les proto-susiens et jusqu'ici nous ne savons pas s'ils étaient au courant du tissage des étoffes avant l'époque du tombeau de Négadah. L'absence complète de linges dans les tombes du type d'El-'Amrah fait penser qu'ils ne fabriquaient pas de tissus. Leur degré d'avancement était donc, malgré les apparences, moindre que celui des Asiatiques : la cause en est, en ce qui regarde la métallurgie, que les gisements de minerais cuivreux font défaut en Égypte et que ce métal devait être importé probablement de l'Asie.

L'absence complète des minerais de cuivre dans les pays du Nil montre, avec évidence, que la connaissance de ce métal n'est pas née en Égypte ; on verra plus loin que les très pauvres gisements du Sinaï, bien qu'ils aient été l'objet de travaux dès l'époque des dynasties thinites, peut-être même auparavant, ne peuvent entrer en ligne de compte dans la fourniture du cuivre aux populations prépharaoniques. Il y a loin du Sinaï à Négadah ; et si le cuivre que nous trouvons dans les tombeaux d'El-'Amrah avait été extrait de Ouadi-Maghara ou de Sérabit-el-Khâdem, assurément la turquoise, très abondante dans la presqu'île, eût été connue et l'on en rencontrerait dans les sépultures archaïques de la Haute-Égypte.

Les plus anciens instruments métalliques dont la connaissance nous soit parvenue, sont les petits outils de cuivre qu'on rencontre dans les kjoekkenmœddingers et les tombeaux contemporains de Toukh et d'El-'Amrah. Ce sont de petites lames, des épingles, de petits ciseaux, des pinces,

des hameçons. Ces divers instruments dénotent de la part des gens qui les fabriquaient et en faisaient usage, une grande économie de la matière.

Puis viennent les tombes contemporaines du monument royal de Négadah, dans lequel le cuivre est plus abondant (fig. 267) ; on voit alors une lame de poignard, de longues haches plates, des épingles, de petits outils,



FIG. 266. — Instruments en bronze. Tombeau des princesses (XII^e dynastie; Amenemah III et hache en bronze de localité inconnue (Musée de Guizeh). 1/2 grandeur naturelle.

des harpons, un hameçon ; mais aussi l'or (1), l'argent (2) se montrent et par leur présence témoignent d'un grand progrès, surtout en ce qui regarde l'argent, métal qui dans la plupart des pays accompagne le fer. Au cours de la I^{re} dynastie le métal devient plus commun, on voit paraître à Abydos des haches plates, en demi-cercle (fig. 268) (3) et des instruments mesurant jusqu'à 30 centimètres de longueur (4) ; les petits outils se multiplient (fig. 269 et 270), on voit même des vases (fig. 271 et 272.)

(1) J. DE MORGAN, *Recherches*, 1897, p. 197, fig. 744.

(3) Tombe du roi Perabsen

(2) W. M. FLINDERS PETRIE, *Nagada*, etc., pl. LXV, n° 2.

(4) Tombe du roi Zer-Ta.

Les haches métalliques les plus anciennes de l'Égypte sont des celts dont la forme est inspirée par celle des haches de silex poli, mais dont



FIG. 267. — Instruments de cuivre de la nécropole de Négadah.
D'après FLINDERS PETRIE (*Nagada, etc.*, pl. LXV).

l'épaisseur a été réduite, en raison de la grande résistance du métal. La hache ronde n'est donc qu'une conception secondaire de cet instrument,

son existence dénote de la part des hommes qui la fabriquaient de notables progrès dans l'art du forgeron ; car ces haches faites en cuivre pur, sans alliage d'étain ni de plomb, ni d'arsenic (1), ont été modelées au marteau et non pas coulées.

Ce qui caractérise surtout cette hache, c'est son mode d'emmanchement. Souvent elle est percée au milieu de sa hauteur, à une distance de 0 m. 025 du dos et de 0 m. 050 du tranchant, d'un large trou rond, d'un diamètre égal à 0 m. 010. Ce trou servait évidemment à fixer la hache à son manche au moyen d'une forte cheville.

Très abondantes à Abydos, entre autres dans les tombes découvertes par AMÉLINEAU, les haches de cette forme ne sont pas toujours percées d'un trou, celles que renfermait la sépulture de Khasekhemni (2) en sont dépourvues.

Nous ne savons pas exactement l'époque à laquelle le bronze d'étain a



FIG. 268. — Hache en cuivre. Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

fait son apparition dans l'industrie égyptienne. Ce doit être au cours de l'Ancien Empire, mais nous n'en possédons pas la certitude.

J'ai réuni dans une même figure (fig. 266) les principales formes des instruments métalliques de l'Ancien et du Moyen Empire. On remarquera que beaucoup de formes très anciennes ont persisté, se modifiant peu à peu.

Enfin (fig. 273) je donne quelques instruments de bronze datés comme appartenant au Nouvel Empire

Le fer, on le sait, n'a été d'usage industriel en Égypte que très tardi-

(1) M. BERTHELOT, *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, vol. CXXIV, p. 1119 sq.

(2) W. M. FLINDERS PETRIE, *Royal Tombs*, 1901, part II, extra plates, pl. I XA.

vement, au plus tôt vers le milieu du second millénaire avant notre ère. C'est donc à l'aide du cuivre pur d'abord, du bronze ensuite, qu'ont été effectués tous les grands travaux de l'Ancien et du Moyen Empire. Je ne m'arrêterai pas à la fabrication des vases de roches dures, on sait que ces matières étaient travaillées par piquetage d'abord et usure ensuite (fig. 274). Ce sont les grandes masses de granit et de diorite si nombreuses et si parfaites de taille dès la IV^e dynastie qui excitent le plus la curiosité.

Quand on visite les carrières de granit d'Assouan (1), on est frappé

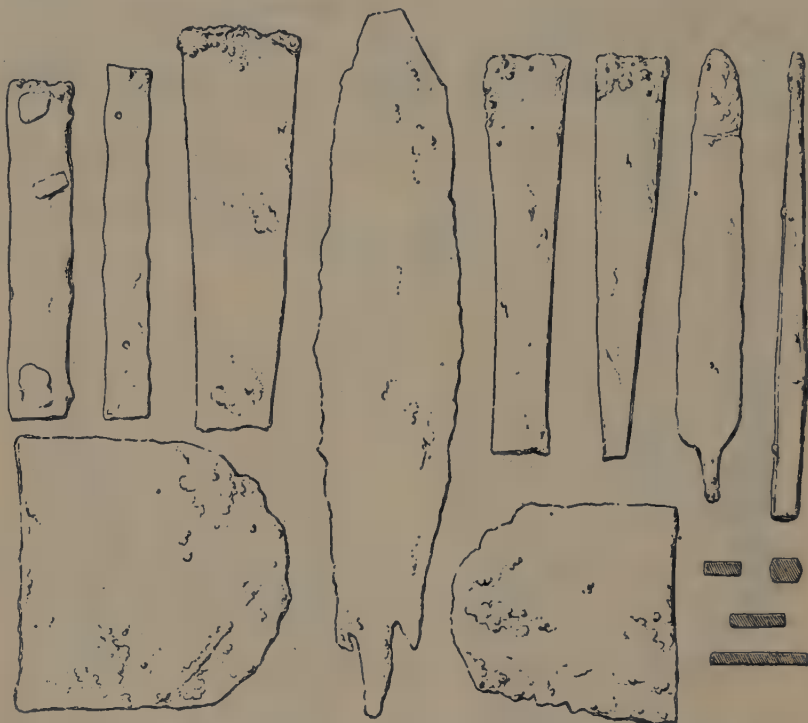


FIG. 269. — Instruments de cuivre. Abydos. 1/2 grandeur naturelle.

par la facilité avec laquelle de tout temps les Égyptiens ont coupé cette matière si dure. Les instruments dont ils faisaient usage paraissent avoir enlevé des éclats de dimensions pareilles quelle que soit la dureté de la roche. Les outils étaient forcément des pointerolles semblables à celles des carriers et des mineurs de notre époque, mais de quel métal étaient faites ces pointerolles ? de cuivre, assurément, sous les premières dynasties, de bronze plus tard ; or le cuivre rouge et le bronze d'étain, dans l'état molé-

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Catalogue des inscriptions et monuments de l'Égypte antique*, t. 1, de

la frontière de Nubie à Kom Ombos, p. 58 sq. *Carrières de granit d'Assouan*.

culaire que nous leur connaissons aujourd'hui, s'émousseraient, s'aplatiraient même sur les roches dures sans les entamer.

Il fallait donc que les Égyptiens eussent à leur disposition des procédés pour durcir le cuivre et ses alliages jusqu'au point de leur donner les

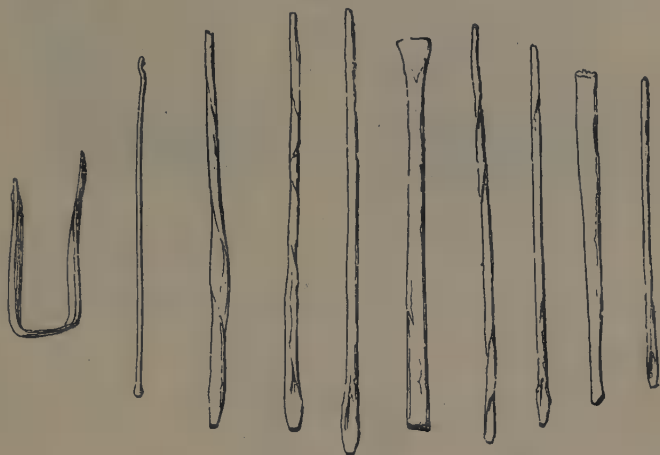


FIG. 270. — Objets en cuivre. Nécropole d'Abydos. 2/3 de la grandeur naturelle.

qualités de nos meilleurs aciers modernes et ces procédés n'affectaient en rien la composition chimique du métal, ils n'agissaient que sur son état moléculaire, état passager, de courte durée, puisque les instruments que nous retrouvons aujourd'hui ont repris tous leurs caractères du métal naturel.

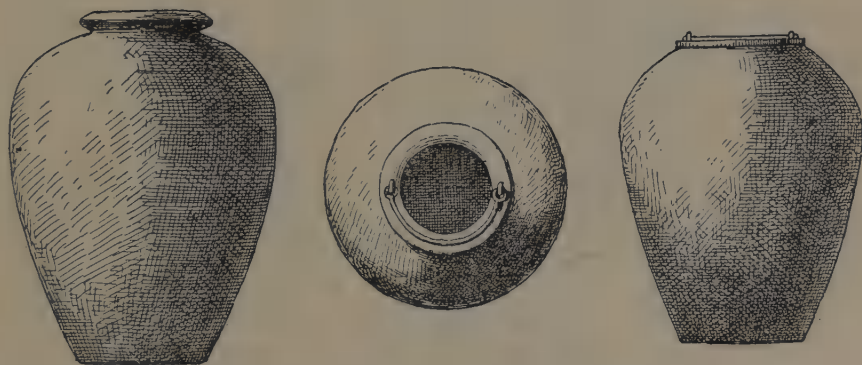


FIG. 271. — Vases de cuivre dont un muni d'une anse mobile. Abydos.
1/6 de la grandeur naturelle.

La caractéristique du travail égyptien des matières dures est la précision avec laquelle il est exécuté, aussi bien dans les grandes choses que dans les petites ; rien n'est plus surprenant que de voir, dans les parties construites en granit des pyramides de l'Ancien Empire, les joints des

énormes pierres de taille dont on a fait usage, que d'observer l'assemblage des pierres précieuses dans les bijoux de Dahchour, que d'examiner com-

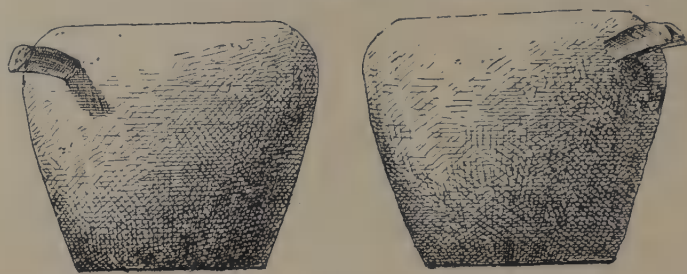


FIG. 272. — Vase à bec, cuivre. Abydos. 1/3 de la grandeur naturelle.

pas en main les sarcophages de la XII^e dynastie entre autres. Jamais on ne voit trace d'hésitation, de manque de sûreté de main ; l'exécution de

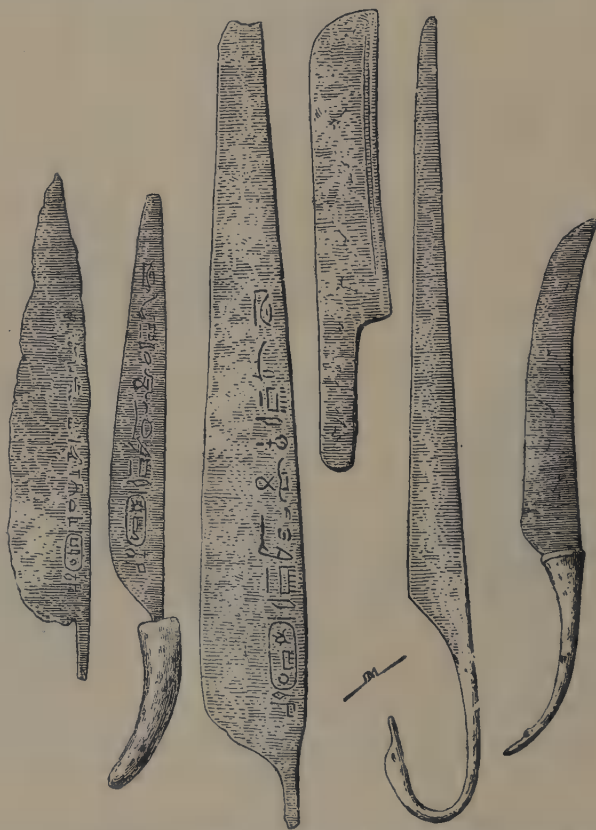


FIG. 273. — Instruments de bronze du Nouvel Empire égyptien (Musée du Caire).

toutes ces œuvres est rigoureusement théorique. La technique égyptienne est la plus précise, la plus accomplie qui soit ; il fallait donc que la main

de l'ouvrier fût munie d'un outil capable d'obéir strictement à sa volonté et cet instrument était de cuivre!

D'où venait le cuivre dont les Égyptiens faisaient usage aux temps pré-dynastiques, d'où est venu l'étain, plus tard, et d'où, enfin, est venu le fer? Voilà trois questions auxquelles il est encore impossible de répondre et qui en sont toujours au point où elles en étaient quand, il y a trente-cinq à quarante ans de cela, j'ai commencé à m'y intéresser.

L'Égypte et la Nubie sont les pays les plus pauvres qui soient en richesses minérales naturelles et les contrées qui l'avoisinent, la Tripolitaine et la Tunisie, la Syrie et la Mésopotamie, le désert africain ne sont pas plus favorisées par la Nature. On a bien signalé quelques gisements de cuivre, sans importance d'ailleurs, dans le désert du côté de Koséir, on a parlé des mines du Sinaï sur lesquelles je reviendrai longuement tout à l'heure; mais ces points ne peuvent être considérés comme ayant été des foyers métallurgiques primitifs: la connaissance du cuivre est donc venue de pays éloignés de la vallée du Nil. Je montre dans cette étude pourquoi j'estime qu'elle est arrivée de l'Asie.

Si nous remontons au Nord de l'Asie antérieure, nous voyons entre Smyrne et la mer Caspienne un énorme massif montagneux d'une très grande richesse en métaux; le cuivre, le fer, l'or, l'argent y abondent et peut-être aussi trouvera-t-on un jour, dans ces pays encore si mal étudiés au point de vue géologique, soit des filons de cassitérite, soit des granulites stannifères, soit des sables riches en étain; mais, plus près encore de l'Égypte, en Arabie, dans la grande chaîne qui borde la mer Rouge, dans le massif abyssin, sont assurément des richesses qu'il ne faut pas négliger, bien qu'elles soient encore inconnues.

C'est là que les égyptologues les plus avisés placent le fameux pays de Pount. Peut-être ces régions devaient-elles leur célébrité en Égypte parce que de bonne heure elles ont fourni des métaux.

On sait que l'île de Chypre, très riche en minerais cuivreux, a joué un grand rôle dans l'antiquité; mais nous ne pouvons pas faire remonter l'exploitation de ses mines aux temps antérieurs au tombeau de Négadah.

Comment pourrions-nous parler de l'origine du cuivre égyptien, alors que l'Égypte se trouve au milieu de régions inexplorées, si nous ne possédions pas, de par ailleurs, d'autres informations pour nous guider?

Je crois utile, cependant, d'insister sur l'insuffisance des mines de cuivre du Sinaï parce que presque tous les auteurs, pour la plupart peu versés ou



FIG. 274. — Bas-relief de la VI^e dynastie égyptienne représentant la fabrication des vases de pierre.

pas instruits dans les choses de la géologie et des mines, ont accordé aux gisements de cuivre de cette presque une importance qu'elle est bien loin d'avoir jamais eu, et lui ont fait jouer un rôle très préjudiciable à l'exacte connaissance des faits.

Dans son livre récent *Des Clans aux Empires* (1923), M. A. MORET, bien qu'averti et parlant d'une question hors de sa compétence, du domaine de la géologie, tranche très cavalièrement la question en faveur de l'erreur commise par LEPSIUS et me citant (*Humanité préhistorique*, p. 123), va jusqu'à dire (p. 188, note 3) : « M. de Morgan exagère peut-être la pauvreté des mines de cuivre du Sinaï. » Mais, de ce point de vue, le passage le plus curieux de cet ouvrage est le suivant : « Dans la vallée d'Ouadi-Maghara, dit M. A. MORET (p. 202), les parois rocheuses recélaient en abondance des minerais plus ou moins productifs : les pierres à turquoises contenant 3 à 4 p. 100 d'oxyde de cuivre. On a peut-être exagéré l'importance de ces gisements ; peut-être y a-t-il aujourd'hui tendance à la trop diminuer (MORGAN, *Hum. préhist.*, p. 123). Berthelot admettait qu'ils avaient pu jouer un grand rôle dans l'évolution humaine (*C. R. Acad. Sc.* août 1896) (1). Il est probable que c'est dans ces gorges montagneuses, autour d'un feu allumé par les nomades sur un sol couvert de minerais en débris, que l'homme a vu pour la première fois, dans la région méditerranéenne, le cuivre, fondu par la chaleur du foyer, se dégager de la gangue, et ruisseler tout rouge dans les cendres (2). *Le Sinaï a été l'un des lieux du monde où fut inventée la métallurgie.* »

Ainsi, non seulement M. A. MORET refuse de se ranger à l'avis des géologues, mais il tranche d'un trait de plume la question des origines métallurgiques au profit de la thèse de l'évolution africaine de la culture prépharaonique, que l'absence de cuivre au Sinaï ne permet pas de soutenir.

J'avoue que moi-même, quand, en 1896, je suis allé au Sinaï, j'ai été fort désappointé, car je croyais trouver là un sujet d'étude intéressant pour un ingénieur des mines. Comme tout le monde alors, je croyais aux assertions de LEPSIUS.

Je ne parlerai pas du bel ouvrage de M. G. GLOTZ; intentionnellement l'auteur en est resté aux idées de 1922, négligeant, dans sa *Civilisation égéenne*, les principales questions en discussion, c'est-à-dire la chronologie, l'existence ou non de l'industrie néolithique en Egéide et l'origine asiatique de la culture prépharaonique.

(1) Berthelot s'en rapportait à l'opinion admise depuis Lepsius, mon volume *Rech. sur les Orig. de l'Égypte* n'était pas encore paru. Berthelot avait, à l'Académie, parlé de ses analyses des métaux et minéraux que je lui avais envoyés

d'Égypte : mais je ne m'étais pas encore entretenu avec lui de la géologie du Sinaï.

(2) Je recommande la lecture de ce passage aux personnes au courant des procédés métallurgiques.

I. Les mines du Sinaï. — En 1906, M. W. M. FLINDERS PETRIE a publié un fort volume intitulé : *Researches in Sinai* (1) rendant compte de son expédition de l'année précédente dans la péninsule. Ce volume renferme une quantité de documents fort intéressants, mais a le grand tort d'ignorer, pour la plupart, les expéditions scientifiques qui ont eu lieu dans la presque île antérieurement à celle de l'auteur. A peine M. W. M. FLINDERS PETRIE cite-t-il en passant (2) le *Recueil des inscriptions égyptiennes du*



Fig. 275. — La presqu'île du Sinaï aux temps pharaoniques (d'après G. MASPÉRO).

Sinai (1894), par le capitaine RAYMOND WEILL. Quant à l'exploration de 1896 par le Service des Antiquités, les observations archéologiques de MM. G. JÉQUIER et G. LEGRAIN, les analyses de BERTHELOT, mes propres études (3), il n'en est pas question, alors que c'est dans ce même volume que j'ai, pour la première fois, démontré l'existence du préhistorique

(1) Grand in-8°, Londres, John Murray, édit. XVIII + 280 pages, 186 illustrations et 4 cartes.

(2) Préface, p. vi.

(3) 1896. *Recherches sur les Origines de l'Égypte, — l'Age de la pierre et les métaux*, chap. VIII. (*La presqu'île du Sinaï*), p. 215 sq.

égyptien, démonstration dont M. FLINDERS PETRIE a fait son profit dans ses publications postérieures.

Cette ignorance de nos conclusions dénote de la part de l'auteur une bien fâcheuse tendance à s'appropriier les résultats d'études faites avant lui, et à faire croire au public accoutumé à le lire que son livre est le premier paru sur la matière (1). Les conclusions de M. FLINDERS PETRIE ne différant en rien de celles que nous émettions en 1896, il y a là une manière de faire très regrettable que je ne saurais passer sous silence. Je regrette d'avoir à formuler un blâme de cette nature; mais la volonté d'induire le public en erreur est si flagrante que j'avais sous la plume un mot extrêmement dur. On n'est pas coupable seulement quand on copie le texte d'un autre auteur sans le citer, on l'est tout autant en feignant d'ignorer les travaux de ses prédécesseurs.

Entre l'époque à laquelle MM. G. JÉQUIER, G. LEGRAIN et moi-même nous avons exploré le Sinaï (1896) et celle du voyage de M. FLINDERS PETRIE (1905), une compagnie s'est constituée en vue d'exploiter les gisements de turquoises de la Péninsule et, avec grande raison, l'archéologue anglais s'indigne du vandalisme avec lequel les ingénieurs de cette compagnie, ses compatriotes, ont détruit les monuments qui rappelaient les nombreuses campagnes des Égyptiens dans la presqu'île. « Une compagnie s'était formée, vers 1903 ou 1904, dit M. FLINDERS PETRIE (2), pour enlever aux indigènes leur vieille ressource de la recherche des turquoises. Afin de *développer* ces recherches au profit d'actionnaires anglais, tout fut bon pour satisfaire l'avidité des bénéficiaires des dividendes, mais le résultat fut que les promoteurs de cette affaire ont perdu leur argent, que les indigènes ont été dépouillés de leurs turquoises, et que le monde a perdu bon nombre de ses plus anciens monuments. Il semble que le service d'État qui a donné cette concession n'a pris aucune mesure pour protéger les monuments antiques; on n'a mis au Sinaï aucun inspecteur, aucun gardien pour veiller à la conservation des restes historiques et des ingénieurs ignorants ont détruit ce qui, pour les musées de l'Europe, présentait une valeur bien autre que toutes les turquoises que cherchaient ces gens (3). » A Wadi-Magarah, les inscriptions de Khufu, d'Assa, de Pépi, d'Amenemhat ont disparu, et bien d'autres encore. Ce fut le plus odieux des vandalismes... N'avons-nous pas eu d'ailleurs à enregistrer le désastre de Philae?... N'avons-nous pas vu refaire les plafonds du temple de Deir-el-Bahri en ciment armé!!

(1) En bien des occasions, dans mes travaux, j'ai eu l'occasion de faire état des découvertes de M. W. M. Flinders Petrie, et M. Petrie conviendra que je n'ai jamais manqué, non seulement à la bonne foi, mais à la plus parfaite courtoisie.

(2) *Res. in Sinaï*, chap. iv, p. 46 sq.

(3) Les quelques stèles de Wadi-Maghara, qui n'avaient pas été détruites au moment de l'expédition de M. Petrie, furent enlevées et transportées au Musée du Caire (G. Jéquier).

II. La presqu'île du Sinaï. — Boulevard avancé de l'Égypte vers l'Asie, la presqu'île du Sinaï a joué un très grand rôle dès l'aurore des civilisations. C'est bien certainement par le Sinaï que les Asiatiques sont venus en Égypte, c'est là que, depuis les temps les plus reculés, ils ont conservé leurs établissements les plus proches de la vallée du Nil, là que les Pharaons leur ont pendant des milliers d'années opposé la barrière de leurs armes.

Mais en dehors de l'intérêt politique que ces montagnes arides présentaient pour les maîtres de l'Égypte, le Sinaï leur était précieux par ses richesses minérales : aussi est-il intéressant de parler avec quelques détails de cette presqu'île à laquelle, d'ailleurs, la plupart des auteurs ont fait jouer un rôle industriel bien supérieur à celui qu'ont jamais permis ses richesses naturelles (1).

La péninsule Sinaïtique doit son origine à une éruption granitique d'une grande importance qui, perçant les couches sédimentaires et les relevant sur ses bords, a formé le massif montagneux principal où s'élèvent les monts Serbal et de Sainte-Catherine, pics les plus importants de la région.

Le soulèvement est postérieur à l'époque Eocène, car nous voyons les assises de cette période relevées tout comme les couches du Sénonien et du grès qu'elles recouvrent. Il est en connexion avec les mouvements du sol qui en Égypte ont déterminé la formation de la vallée du Nil. D'épais filons dioritiques traversent les granits, et la matière éruptive s'étant largement épanchée au dehors recouvre fréquemment les terrains sédimentaires et les granits eux-mêmes.

La région des mines, le pays de *Mafek* des anciens Égyptiens, est située à la limite des terrains granitiques, au nord-ouest de la presqu'île ; elle comprend tous les affleurements des terrains dits *grès sinaïtiques* (2), qui, ne renfermant pas de fossiles, n'ont pu jusqu'ici être rangés chronologiquement, mais appartiennent probablement au terrain Permien. Ce district s'étend du nord au sud suivant le 31^e degré de longitude est (méridien de Paris) sur une distance de 40 kilomètres environ entre Gébel-Mokatleb (3) et Sérabit-el-Khâdem. Cette contrée présente à peu près 6 kilomètres de largeur (fig. 275).

(1) Ce chapitre reproduit, avec quelques retouches, celui qu'en 1896 je publiais dans mes *Recherches sur les Origines de l'Égypte. — L'Age de la pierre et les métaux*, p. 216 et suiv.

(2) Il ne faut pas confondre les grès nubiens avec ceux du Sinaï, leur faciès est très différent. Ces deux formations ne contiennent pas de fossiles, cependant il est permis de supposer que les grès nubiens doivent être rangés dans le Cénomanién, tandis que les grès sinaïtiques appartiendraient à la formation Permienne.

(3) Le *Wadi-Mokatleb* ou *Vallée écrite* tire son nom des inscriptions dites *sinaïtiques* qui sont gravées sur les rochers, sur les routes menant d'Arabie en Égypte, et qui se trouvent là en beaucoup plus grand nombre que partout ailleurs. La plupart sont écrites en nabatéén, la langue des peuples du nord de l'Arabie, ou en arabe préislamique, d'autres en grec ou en copte. Ces dernières ont généralement été gravées par des pèlerins chrétiens, tandis que les autres, beaucoup plus nombreuses, proviennent des habi-

Plus au sud, près du mont Serbal, il existe encore quelques gisements, mais leur importance semble avoir toujours été secondaire par rapport à celle des mines du nord.

C'est dans les assises des grès sinaïtiques que se rencontrent les parties métallisées ; elles sont en couches pour le fer, en veines et en imprégnations pour le cuivre. La coupe suivante, passant par les mines de Wadi-Maghara (fig. 276) (1), montre quelle est, dans cette région, la posi-

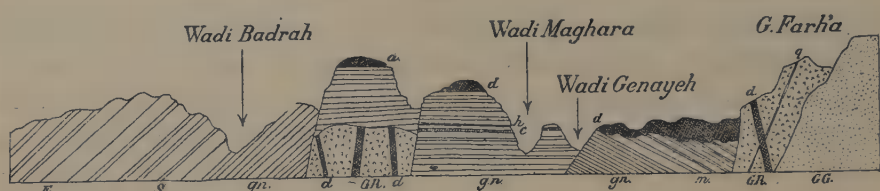


FIG. 276. — Coupe de la région minière de Wadi-Maghara.

GR, granit rouge ; — GG, granit gris ; — d, diorite ; — q, quartz ; — m, marnes ; — gn, gneiss sinaïtique ; — S, couches fossilifères sénoniennes ; — E, couches éocènes ; — h, couches d'hématite ; — c, couches cuivreuses.

tion des couches et les conditions dans lesquelles on y rencontre les parties métallifères.

Les grès affleurent à Wadi-Maghara, ils présentent dans cette localité une légère pente vers l'ouest, mais, bientôt recoupés par de nombreuses failles, ils plongent rapidement au Wadi-Boudrah sous les assises crétacées et disparaissent.

Au nord, Sérabit-el-Khâdem (2) et Wadi-Nasb présentent également des gîtes miniers situés dans les mêmes couches. Les assises sont presque horizontales, mais les affleurements apparaissent très nettement dans les ravins profonds et abrupts qui déchirent en tout sens ce massif montagneux.

Entre Sérabit-el-Khâdem et Wadi-Maghara les grès sinaïtiques se continuent, mais leur étude présentait en 1896 de réelles difficultés, car non seulement le pays, très accidenté, ne renferme pas d'eau, mais les Bédouins mettaient tous les obstacles pour en empêcher la visite ; c'est là qu'ils ont leurs mines de turquoises les plus importantes, et ils craignaient toujours que le gouvernement égyptien, venant à connaître leurs ressources, ne les frappât d'une redevance (3). Depuis que j'ai écrit ces

tants païens de la contrée, qui adressent des invocations au soleil, à la lune et aux étoiles. En général, ces inscriptions, très courtes, ne contiennent guère que des noms ; les plus anciennes ne doivent pas remonter au delà du II^e siècle de notre ère. Sur ces mêmes rochers se trouvent aussi beaucoup de représentations d'hommes et d'animaux naïvement gravées (V. EBERS, *Durch Gosen zum Sinai*, p. 174). — [G. Jéquier.]

(1) Ce nom signifie « Vallée des grottes » ; le

vrai nom est Wadi-Ghinné.

(2) Mot signifiant hauteurs fortifiées (V. EBERS, *Durch Gosen zum Sinai*, p. 607).

(3) Bien que les Bédouins cachent avec grand soin la production des mines, il est constant qu'ils vendent chaque année pour environ 250.000 francs de turquoises et que ces pierres représentent une valeur supérieure à un million de francs. C'est à Suez qu'est le marché des turquoises sinaïtiques.

lignes, comme on l'a vu plus haut, le gouvernement anglo-égyptien a en effet dépossédé les bédouins de leurs mines

Cette région, alors encore inexplorée, renferme des exploitations antiques : les conditions géologiques s'y prêtent.

A Sérabit-el Khâdem, comme à Wadi Maghara, les métaux se trouvent dans les grès, mais toutes les couches ne renferment pas en égale abondance les turquoises et les minerais ; les bancs riches sont les mêmes dans les deux localités. Voici la coupe relevée dans les ravins du nord à Sérabit el-Khâdem :

1° Grès jaune clair, plus de 15 mètres.	
2° Bioxyde de manganèse (1) en masse compacte et hématite.	0 m. 30 à 0 m. 80
3° Marnes blanchâtres avec veines de minerais de fer, de manganèse et de cuivre (2).	0 m. 20 à 0 m. 50
4° Grès brun ou gris en lames avec veines de minerai cuivreux.	0 m. 80 à 1 m. 50
5° Grès blanc, très fin, en couches minces	0 m. 80 à 2 m. 00
6° Grès jaune en bancs épais	3 m. 50 à 4 m. 00
7° Grès jaune avec bancs riches en turquoises	3 m. 50 à 4 m. 00
8° Grès jaune compact en bancs épais.	30 à 40 mètres.

Les bancs n° 2 et n° 3 fournissent des minerais de fer (limonite et hématite) d'une qualité parfaite. Ils ne semblent pas avoir été très largement exploités ; cependant on voit, non loin du temple de Sérabit-el-Khâdem, quelques tranchées ouvertes dans la masse et des indices d'exploitation souterraine. L'hématite était très employée par les Égyptiens pharaoniques pour la fabrication des statuettes et de menus objets funéraires.

L'aspect noir et scoriacé de ces couches de fer et de manganèse, la position qu'occupent certains lambeaux sur le sommet des plateaux, a fait croire à LEPSIUS qu'il avait affaire là à des restes de fourneaux métallurgiques qu'il nomme sur sa carte de détail *Schlackenhausen* ou scories. Cette erreur, partagée depuis par presque tous les voyageurs qui ont écrit sur le Sinaï, a fait penser que les Égyptiens avaient établi sur les hauteurs leurs usines, alors que c'est dans la vallée seulement qu'ils traitèrent les minerais. W. M. FLINDERS PETRIE (*op. c.*, p. 27) signale dans le Ouadi Nasb un amas considérable de scories qu'il évalue à cent mille tonnes.

Ce serait là le centre métallurgique le plus important de la péninsule, centre bien modeste, car ces scories seraient les restes de travaux qui ont duré plusieurs milliers d'années. Ailleurs les restes de métallurgie sont insignifiants.

(1) Ces minerais, analysés par M. Le Chatelier, ont fourni 56 p. 100 de manganèse.

(2) Ces minerais se composent de carbonate de

cuivre et de phosphate de cuivre mélangés de phosphate de chaux (Analyses de M. Le Chatelier).

Les couches n^{os} 3 et 5 ont été l'objet d'une exploitation très active sur certains points : les roches étaient arrachées des affleurements, puis écrasées à la main à l'aide de pilons et triées. C'est auprès de ces gisements que se rencontrent, à Sérabit-el-Khâdem, les silex taillés et les indices les plus archaïques.

Dans les couches n^o 7 sont toutes les grandes exploitations antiques ; les grès y sont jaunes et tendres par places, rouges, bruns ou violacés et durs dans d'autres. La roche friable contient les rognons de turquoise entourés d'une gangue ferrugineuse ; dans les grès rouges ou bruns, on rencontre la pierre précieuse à l'état de veinules plus ou moins épaisses.

La méthode d'exploitation usitée par les anciens était fort simple, elle consistait en une attaque à la pointe des affleurements des bancs riches. L'usage avait amené les ingénieurs de cette époque à ménager dans les exploitations des piliers plus ou moins rapprochés, suivant que les assises exploitées se trouvaient être plus ou moins chargées par les couches substratifiées. Ainsi à Sérabit-el-Khâdem, où les grès exploitables occupent presque les sommets des hauteurs, les vides sont beaucoup plus grands qu'à Wadi-Maghara où ces mêmes couches sont recouvertes de 100 mètres environ de roches. Dans les mines du nord, les vides sont laissés sans remblais, tandis que dans celles du sud les cavités ont été comblées à l'aide des matériaux stériles jusqu'à 5 ou 6 mètres du front de taille, et d'étroites galeries ont été ménagées pour donner accès dans les chantiers.

Lorsque les affleurements étaient solides, l'ouverture des mines se faisait sur toute l'étendue des bancs en ménageant çà et là quelques piliers. Quand, au contraire, la roche était fissurée et menaçante, les travaux étaient commencés en galeries étroites et ne s'élargissaient qu'alors qu'on avait atteint des parties plus sûres.

Aujourd'hui, que les Bédouins ont brisé à la poudre la plupart des entrées des mines, qu'ils ont supprimé beaucoup des piliers laissés par les anciens pour soutenir le toit du gîte et les toits secondaires des divers étages, bien des mines antiques se sont écroulées et il est souvent malaisé, si ce n'est impossible, de les visiter.

Les cavités sont parfois considérables ; à Sérabit-el-Khâdem entre autres, il en est de très vastes ; elles communiquent avec la surface, non seulement par des galeries horizontales d'accès, mais aussi par des puits rectangulaires destinés à l'aérage aussi bien qu'à l'extraction.

Quant aux outils employés pour couper la roche, leur nature est indiquée par les traces laissées sur les parois des mines. Il semblerait que, dans les travaux les plus anciens, le silex et le grès (1) aient été employés

(1) Cf. FL. PETRIE, *Op. cit.*, fig. 56, 57, 58.

(fig. 279 et 280) et que les blocs aient été détachés au moyen d'une série de trous destinés à provoquer des plans de rupture à l'aide de coins de bois. Plus tard, sous la XII^e dynastie, c'est la pointerolle métallique seule qui était en usage. J'ai rencontré un fragment d'instrument de ce genre dans les maisons des mineurs (fig. 279, à droite), à Wadi-Maghara, et la largeur et la forme du tranchant correspondent absolument aux traces laissées dans la pierre.

M. W. M. FLINDERS PETRIE (1) signale de Wadi-Ahmar, de Narvamis et d'autres points, des instruments de silex qui, assurément, n'étaient pas destinés au travail des mines, mais bien à la vie courante des gens établis dans la péninsule. Ce sont : (fig. 277) des perceurs très effilés (n^{os} 4, 5 et 6),



FIG. 277. — Silex taillés du Sinaï : n^{os} 1 à 7, Wadi-Ahmar ; n^{os} 8 et 9, Narvamis.
D'après FLINDERS PETRIE (*Res. in Sinaï*, 1906).

des burins, des racloirs, des lames retouchées sur leurs bords, des pointes taillées sur les deux faces (n^o 7) ; d'autres sur une face seulement (n^{os} 2 et 3), présentant la forme d'une feuille de laurier ; des pointes de flèches de type classique (n^o 1) ; d'autres en forme de tranchet (n^{os} 8 et 9). Enfin, l'archéologue anglais figure (2) un beau couteau courbe du type de Négadah et d'Abydos, pièce qui assurément a été apportée de la vallée du Nil. Quant aux petits objets, ils présentent des formes plus voisines de celles de la Syrie et de la Mésopotamie que de celles de l'Égypte.

Nous savons par ailleurs que, dès les temps les plus anciens des annales pharaoniques, le Sinaï était peuplé d'Asiatiques ; il n'est donc pas surprenant de rencontrer dans la presqu'île, en même temps que des

(1) *Resh. in Sinaï*, 1906, p. 15, 16, 50, 136, 160.
Fig. n^{os} 170 et 171 (p. 240), 179 (p. 244), 60 (p. 50).

(2) *Id.*, fig. 144, p. 136.

instruments importés de la vallée du Nil sous les dynasties thinites, une industrie indigène de facies asiatique. Quant à la date de ces silex, je pense qu'elle est celle des débuts du régime pharaonique. Pour la grande lame égyptienne que M. FL. PETRIE range dans la XII^e dynastie, se basant sur ses propres observations, mal interprétées, à mon sens, de ses découvertes (1), je ne puis partager l'opinion de l'archéologue anglais quand il dit : « C'est l'un des types bien connu pour appartenir à la XII^e dynastie, et publié comme ayant été découvert à Kahoun. » Ce type de couteau caractéristique des premières sépultures royales, a certainement été apporté au Sinaï par les expéditions égyptiennes les plus anciennes. Si ces sortes d'instruments avaient encore été en usage au Moyen Empire, je n'aurais pas manqué d'en trouver au cours de mes grands travaux dans la nécropole de Dahchour : or je n'en ai pas rencontré un seul ; bien mieux, les nombreux mastabas, contemporains du roi Snéfrou qui, dans cette partie de la nécropole memphite, avaient précédé la construction de la pyramide d'Amenemhat II (2), ne contenaient pas un seul silex taillé. Ceux que j'ai recueillis à Dahchour provenaient d'une station préhistorique et n'avaient rien à voir avec les monuments de l'Ancien comme du Moyen Empire. De même, si le silex taillé avait encore été en usage aux temps des IV^e, V^e et VI^e dynasties, on trouverait en grand nombre ces objets à Saqqarah, et l'on n'en a jamais rencontré un seul qui puisse être daté comme appartenant à cette époque.

Les grès riches extraits des mines du Sinaï étaient transportés au jour, puis écrasés à l'aide de pilons de pierre dure : la roche friable se transforme facilement en sable et les rognons de turquoise sont dès lors aisément reconnaissables à leur couleur brune foncée.

Je ne sais quelle est la richesse des gisements situés dans l'intérieur du massif montagneux, je n'ai pu les parcourir ; mais ce qu'on peut voir à Wadi-Maghara et à Sérabit-el-Khadem ne dénote pas une grande abondance de matières cuivreuses. Les pierres précieuses y sont rares, de qualité inférieure, et perdent rapidement leur couleur. Les gemmes provenant des gisements voisins du mont Serbal présentent des qualités bien supérieures à celles des mines du nord.

Il est à supposer que les Égyptiens ne tiraient pas seulement du pays de Mafek les turquoise, mais qu'ils en exportaient, en même temps que la pierre précieuse, les matières colorantes dérivées du cuivre et quelque peu de cuivre métallique obtenu par le traitement métallurgique des produits de l'exploitation qui demeuraient sans valeur pour la joaillerie et la fabrication des couleurs. C'est ainsi qu'afin de traiter sur place ces minerais,

(1) Cf. W. M. FLINDERS PETRIE, *Sinaï*, p. 136.
— *Illahun*, VII, 7; XIII, 6.

(2) Cf. J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour en 1894* (Vienne, 1903). *Mastabas de l'Ancien Empire*, p. 1 à 27.

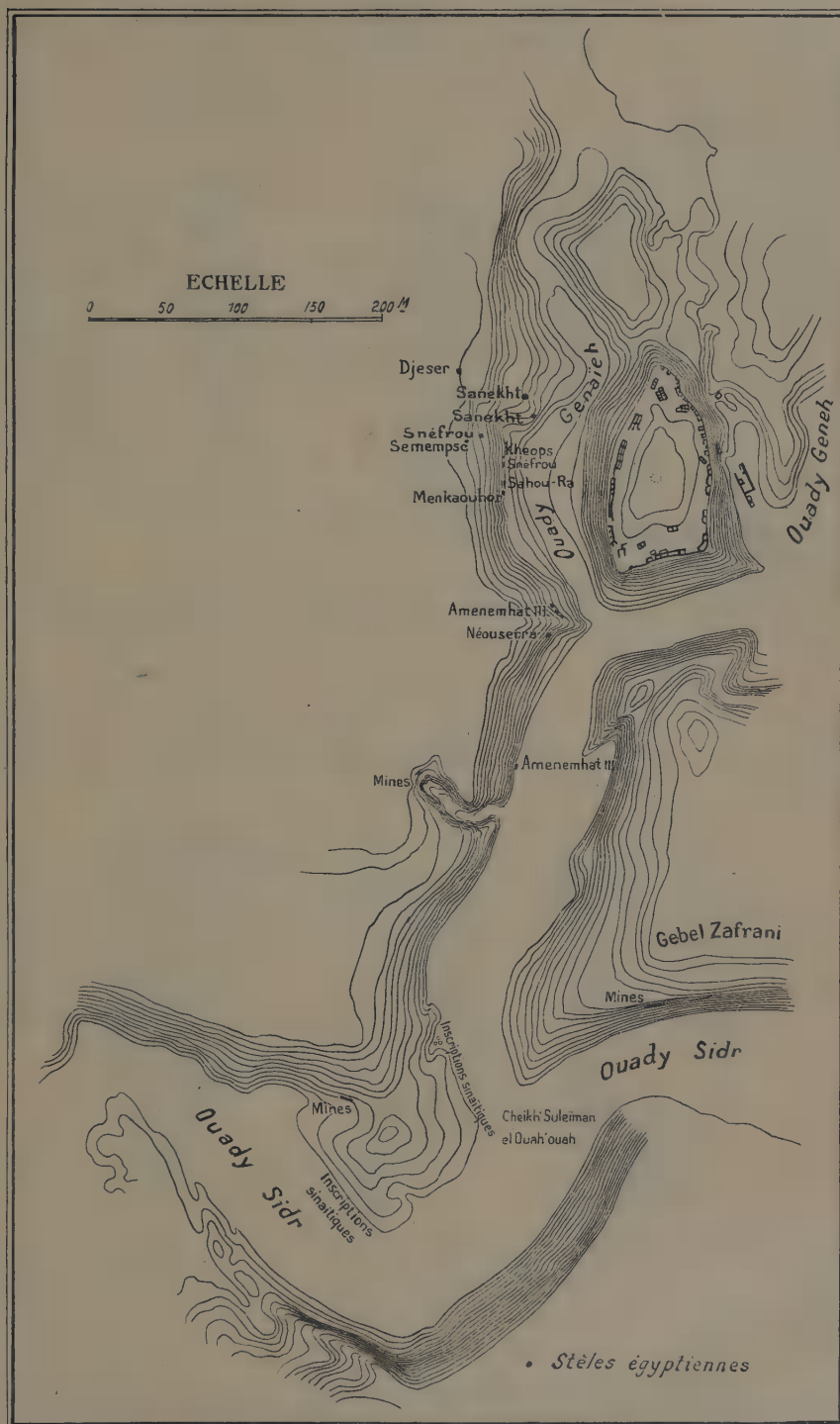


FIG. 278. — Croquis topographique de Wadi-Maghara.

ils établirent, au voisinage des exploitations les plus importantes, de petites usines composées de quelques fours rudimentaires dans lesquels les roches cristallines jouèrent le rôle de briques réfractaires. J'ai retrouvé les traces



FIG. 279. — Hache en silex brun (Serabit-el-Khâdem, Sinaï), 1/2 grandeur naturelle et tête de pointerolle en bronze trouvée dans les ruines de Wadi-Maghara (Sinaï).

de ces usines à Wadi-Maghara, dans la vallée; on en rencontre au pied des montagnes de Sérabit-el-Khâdem et dans le Wadi-Nasb où, semble-t-il, fut le siège principal de la métallurgie pour les exploitations du nord.



FIG. 280. — Ciseaux en silex jaune rougeâtre. Serabit-el-Khâdem (Sinaï).
1/2 grandeur naturelle.

Les scories qu'on rencontre dans ces localités sont brunes, peu compactes et renferment de nombreuses grenailles de cuivre. Avec elles sont souvent des fragments de minerai cru qui, par la diversité de leur nature, prouvent que les moindres fragments étaient mis à profit, et que les

ouvriers recueillaient les minerais dans toutes les parties des gisements.

Les opérations se faisaient au charbon de bois dont on retrouve en abondance des morceaux sur l'emplacement des usines antiques. Quant à la forme et aux dimensions des fours, je ne puis en parler, car les restes qu'il m'a été donné d'examiner ne présentaient plus de matériaux en place.

La production en cuivre métallique des mines du Sinaï semble, d'après la teneur des gisements, d'après l'extension des vides produits par les anciens et aussi d'après le peu d'importance des scories, avoir été très faible; c'est à peine, bien certainement, si ces exploitations fournirent annuellement quelques tonnes de métal, quantité insignifiante pour les besoins de l'Égypte; aussi devons-nous chercher ailleurs que dans la péninsule sinaïtique l'origine des ressources métalliques dont disposaient les Pharaons : ces mines ne fournirent qu'un très faible appoint dans l'importation du cuivre en Égypte; mais si les Pharaons tenaient à leur possession, c'est bien probablement parce qu'elles permettaient d'obtenir du métal, quand les routes de la véritable importation du cuivre se trouvaient être coupées. D'autre part, les turquoises étaient fort estimées des Égyptiens, les bijoux de Dahchour en font foi, et le Sinaï était la seule région d'où l'on pouvait les tirer alors; à moins d'admettre que, par le commerce, ces gemmes venaient des mines de Khoraçân, supposition qui n'est acceptable que pour les très basses époques.

Dans un travail très important, MARCEL BERTHELOT (1) a donné toutes les indications qui lui ont été fournies par les échantillons que j'ai rapportés du Sinaï. Le lecteur me saura gré de reproduire *in extenso* cette remarquable étude du savant chimiste.



FIG. 281. — Moule pour couler les lames de bronze (Wadi-Maghara). 1/2 grandeur naturelle.

II. — Étude des minerais.

Par M. BERTHELOT, de l'Académie des sciences.

« Les mines de cuivre du Sinaï sont les plus anciennes dont l'histoire fasse mention. D'après des documents authentiques, elles ont été exploitées depuis le temps de la III^e dynastie égyptienne (5.000 ans environ avant notre ère) jusqu'à la fin des Ramessides (vers 1300 à 1200 avant notre ère). Leur possession a été l'objet de plusieurs guerres; mais elles sont

(1) HISTOIRE DES SCIENCES. — Sur les mines de cuivre du Sinaï, exploitées par les anciens Égyptiens.

Note de M. BERTHELOT (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 19 août 1896).

complètement abandonnées depuis trois mille ans, abandon que justifie la pauvreté de leurs minerais actuels. C'est assurément de ces mines que provient le sceptre de Pépi I^{er}, roi de la VI^e dynastie, sceptre en cuivre pur, conservé au British Museum et dont j'ai fait l'analyse (voir mon ouvrage : *la Chimie au moyen âge*. Premier volume : *Transmission de la Science antique*, p. 366, 1892).

« En raison de l'intérêt qui s'attache à l'histoire des métaux dans la civilisation humaine, et à celle de la métallurgie antique, il m'a semblé utile d'avoir des renseignements précis sur les mines du Sinaï et sur les procédés suivis à leur époque dans l'exploitation du cuivre.

« M. de Morgan, dont on connaît la haute compétence et les belles découvertes, a bien voulu aller lui-même visiter ces mines, et en rapporter des échantillons, qu'il m'a confiés. M. Lacroix, le savant professeur de minéralogie du Muséum d'Histoire naturelle, s'est mis à ma disposition pour m'aider dans leur examen. Ce sont les résultats de ces études que je viens présenter aujourd'hui à l'Académie.

« Les mines du Sinaï sont voisines de la côte du golfe de Suez. Deux gisements ont été exploités : celui de Wadi-Maghara (Ancien et Moyen Empire), et celui de Sérabit-el-Khâdem, un peu plus récent.

« Ces mines sont situées dans la région des grès, et non dans celle des porphyres, qui forment la masse principale de la montagne. On y trouve des minerais de cuivre, dont il va être question, des minerais de fer, spécialement de l'hématite et des grès ferrugineux. On y trouve aussi du gypse.

« On assure qu'il n'y a pas de couche calcaire proprement dite dans la région.

« Les grès que j'ai examinés ne contiennent, en effet, que des traces de carbonate de chaux. Cependant, j'ai trouvé un morceau de calcaire compact dans mes échantillons, et les scories et débris de four renferment aussi du carbonate de chaux en dose notable, par places.

« Les galeries existent encore, ainsi que les débris des fours, des creusets, les scories, les restes des habitations des mineurs, quelques fragments de leurs outils, etc.

« Je vais indiquer les observations faites sur les différents objets qui m'ont été remis.

« I. — MINERAIS. — Trois minerais de cuivre existent dans ces échantillons, savoir :

« Des turquoises, un hydrosilicate de cuivre et de grès imprégnés de sels de cuivre (carbonate et hydrosilicate). On n'y trouve ni sulfures de cuivre, ni cuivre natif, ni cuivre oxydulé natif. Il est probable que les minerais actuels sont superficiels et constituent un chapeau, en langage

technique, lequel provient de l'altération de gisements pyriteux profonds, que l'exploitation n'a pas atteints. Les infiltrations des eaux souterraines les ont attaqués et ont ramené à la surface des produits oxydés, comme il arrive en général. Les anciens mineurs se sont bornés à gratter ce qui se trouvait à la surface du sol, à l'aide des instruments dont je donne plus loin l'analyse. En tous cas, ces trois minerais ont été ramassés près des fours, à Wadi-Maghara notamment, et c'est sur eux que portait l'exploitation.

« 1. *Turquoises*. — Les turquoises sont au nombre des pierres précieuses que l'on retrouve dans les tombeaux et qui sont désignées sous le nom de *chesbet*, commun à diverses substances bleues que les Égyptiens confondaient sous une même dénomination. Ces turquoises se présentent soit à l'état isolé, soit disséminées dans des grès ferrugineux, où elles forment parfois de simples mouchetures, ainsi qu'en témoignent certains échantillons.

« Ces turquoises ont une densité de 2,83 environ. Les acides les attaquent aisément et la dissolution contient de l'acide phosphorique, de l'alumine et du cuivre. Leurs propriétés sont celles de la turquoise classique : phosphate d'alumine hydraté, avec petites quantités de cuivre. Les analyses des traités de minéralogie indiquent de 2,9 à 3,6 d'oxyde de cuivre. Celle de Wadi-Maghara (en veine dans un porphyre) a d'ailleurs été analysé par Frenzel :

Acide phosphorique	28,40
Alumine	38,61
Oxyde de cuivre	3,32
Chaux.	3,95
Magnésie.	0,15
Silice	4,37
Acide sulfurique	0,66
Eau	20,60
Densité	2,70

« 2 et 3. — Les grès imprégnés de sels de cuivre sont également pauvres. Le minerai qu'ils renferment, sous forme de couches minces interposées et de petits nodules, est un mélange de carbonate et d'hydrosilicate de cuivre : on sait que les minéralogistes désignent aujourd'hui ce dernier sous le nom de *chrysocolle*, nom qui a été employé avec des sens très différents chez les auteurs anciens. Les modernes l'ont détourné de sa signification antique, suivant un usage très répandu parmi les minéralogistes du commencement de ce siècle, mais très fâcheux pour l'intelligence des textes et pour l'histoire de la science; car les gens non prévenus s'imaginent que le minéral moderne est le même que le minéral antique, dont il a usurpé le nom.

« Quelques fragments de cet hydrosilicate, trouvés à Wadi-Maghara, commencent à blanchir à la surface, par suite de leur déshydratation.

« M. de Morgan a rapporté également des tombeaux d'El-'Amrah, en Égypte, un minerai constitué précisément par cet hydrosilicate de cuivre, avec sa densité normale : 2, 3. Celui-ci a été reconnu fort riche en cuivre ; ce qui répond aux analyses du même minerai rencontré dans d'autres régions du monde (40 et 50 centièmes d'oxyde de cuivre).

« Les minerais de Sérabit-el-Khâdem renferment également de l'hydrosilicate de cuivre, ramassé auprès des fours, et des grès imprégnés à divers degrés de carbonate et d'hydrosilicate de cuivre. Certains de ces grès sont en même temps ferrugineux. Le carbonate de cuivre qui les imprègne moule l'hématite, qui sert de ciment à ces grès : ce qui prouve que la veine cuivreuse, provenant sans doute de la décomposition des pyrites, est consécutive à la formation de l'hématite et, par conséquent, à celle des grès qui constituent la roche principale. Dans tous les cas, ces roches sont très pauvres en minéraux cuivreux. L'extraction de ceux-ci devait demander un grand travail de triage. Mais, à ces époques reculées, la main-d'œuvre, fournie par des captifs et des esclaves que l'on traitait avec une extrême cruauté, ne comptait pas. Agatharchide nous a transmis à cet égard des détails épouvantables.

« 4. *Hématite*. — Elle a été trouvée à Wadi-Maghara en gros morceaux, semblables à ceux qui forment les statuettes des tombeaux égyptiens ; statuettes dont la matière peut d'ailleurs provenir d'autres localités, l'hématite étant un minéral fort répandu. A Sérabit-el-Khâdem, on la trouve aussi à l'état fibreux. La roche de grès elle-même renferme des veines d'hématite bien distinctes. Dans d'autres parties, l'hématite disséminée joue le rôle de ciment.

5. *Bioxyde de manganèse*. — A Wadi-Maghara, un échantillon de pyrolusite cristallisé a été recueilli dans un morceau de calcaire. Nous avons trouvé également de l'oxyde de manganèse dans les matières rapportées de Sérabit-el-Khâdem. Une hématite manganésifère vient de cette localité.

« 6. *Grès*. — Les grès constituent les roches principales de Wadi-Maghara. Certaines sont blanchâtres ; d'autres, colorées en brun ou en vert, sont formées par des grains de quartz de calibres variés. A peine agglomérés dans certains grès, ces grains sont, au contraire, fortement cimentés par l'hématite dans les échantillons compacts, avec toutes sortes d'états intermédiaires. Le microscope y décèle quelques fragments de mica, de rutil, de zircon. Les grès blancs, pas plus que les grès bruns, ne renferment de ciment calcaire en dose notable. Les grès de Sérabit-el-Khâdem sont à grains fins, extrêmement imprégnés d'oxyde de fer, qui leur

donne une coloration noirâtre, avec des portions rouillées. Dans certaines places, ils alternent avec de minces lits ferrugineux. Ailleurs l'oxyde de fer s'y trouve concentré en granules, ou en petits points.

« Ces grès sont parfois schisteux. Ils sont par place imprégnés de sels de cuivre, à des degrés divers.

« On rencontre dans mes échantillons des fragments brisés de quartz transparent, de petits cailloux roulés de quartz, ovoïdes ; enfin de nombreux fragments de silex, éclatés et brûlés du fait de l'exploitation.

« 7. *Calcaire*. — Quoique le calcaire n'ait pas été signalé sous forme de couches dans cette région, les échantillons contiennent des fragments de calcaire compact, avec trace de fer ; cette substance figure aussi dans les scories et débris de fours. Je signalerai, *pro memoriâ*, quelques petits morceaux de nacre, provenant de bivalves, probablement d'eau douce, et une coquille de néritine fluvatile.

« 8. *Combustible*. — Le combustible, destiné à réduire le métal, était constitué par du bois, dont on retrouve des fragments carbonisés à différents degrés, avec des morceaux d'hématite à côté. Ce bois est trop altéré pour que l'on puisse en déterminer l'espèce. Il devait être apporté d'une certaine distance, le Sinaï n'étant pas boisé.

« Les données du problème métallurgique étant ainsi définies, par la nature des minerais et par celle des roches accompagnant le gisement et qui ont pu et dû être employées dans les opérations, je vais examiner les produits et les résidus de ces dernières, recueillis sur place, après plusieurs milliers d'années.

« II. — PRODUITS MÉTALLURGIQUES. — Ces produits sont les suivants :

« Parois des fours et des creusets ; laitiers et scories ; fragments d'outils.

« On n'a pas rencontré de fragments de mattes ; ce qui paraît exclure l'exploitation des pyrites, substances dont les minerais n'offrent d'ailleurs point de vestiges. Il ne semble pas non plus, d'après l'examen des matières, que les mineurs aient employé de fondants autres que ceux tirés des roches et minerais rencontrés sur place.

« *Scories et laitiers*. — A Wadi-Maghara on a ramassé des scories lourdes et noires, ou brun foncé, et des scories blanches et légères, ainsi que des grès imparfaitement vitrifiés. Ces grès, plus ou moins ferrugineux, et sans doute additionnés d'hématite, ont servi de fondants, le calcaire n'étant intervenu qu'à titre accessoire. En tout cas, les mélanges sont mal fondus, remplis d'incuits, formés de matériaux difficilement fusibles et dont l'homogénéité ne devait pas être très grande : ce sont là les indices d'une fabrication imparfaite.

« Certaines scories étaient très fusibles, car elles ont enveloppé et

saisi un fragment d'os appartenant à un petit animal, fragment qui ne manifeste pas les signes d'une calcination violente.

« Les laitiers sont constitués par des matières denses, compactes, renfermant peu de bulles, et d'apparence cristalline par places. D'après l'examen microscopique, ils appartiennent à deux groupes. Les mieux cristallisés renferment en abondance des cristaux de péridot ferrugineux (fayalite, $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) et des octaèdres de magnétite. Ce genre de laitiers se forme dans toutes les opérations métallurgiques où le fer et la silice sont en proportions convenables.

« Le second groupe est constitué par des pyroxènes verdâtres, mélangés par places de magnétite et de quelques cristaux de feldspaths.

« Ces laitiers sont moins basiques que les précédents ; ils renferment de la chaux, provenant de gangues calcaires, dont j'ai retrouvé quelques échantillons à la surface des laitiers et des débris de fours.

« Un échantillon de laitier contient en abondance de la cuprite, ou protoxyde rouge de cuivre, en octaèdres bien nets et mélangés de cuivre métallique. C'est là un produit accidentel du traitement des minerais de cuivre.

« En somme, ces laitiers contiennent les mêmes produits et offrent les mêmes particularités que les laitiers modernes.

« Signalons encore quelques gouttes de métal tombées des fours, avec produits oxydés noirs, verts et bleus par places, et avec scories périphériques.

« *Fours et creusets.* — Aucun de ces instruments de fabrication n'a été retrouvé entier ; mais M. de Morgan en a apporté de nombreux débris. Les fragments des fours et des creusets, tels qu'ils m'ont été remis, ne se distinguent pas très bien les uns des autres. Cependant, d'après l'examen des lames minces, étudiées par M. Lacroix, il semble que les parois des fours aient été construites de préférence à l'aide de blocs des grès signalés plus haut ; les creusets ayant été fabriqués avec un sable quartzeux, cimenté par de l'argile. Mais, dans l'état actuel de ces débris, en partie vitrifiés, la nature des matières originelles est difficile à préciser. C'étaient surtout des grès, mais avec certaines portions calcaires. Ces échantillons sont en partie compacts, en partie bulleux et renferment des grains de quartz arrondis et en voie de fusion sur les bords. Ça et là on retrouve des cristaux de rutil et de zircon, provenant des grès, et qui ont résisté à l'action des fondants et de la chaleur. Ils sont associés avec des aiguilles de pyroxène ferrugineux et d'anorthite (feldspath triclinique, silicate d'alumine et de chaux), le tout englobé dans un verre incolore, ou jaune foncé (en lames minces).

« Ces divers produits d'ailleurs sont ceux que l'on observe d'ordinaire dans les produits similaires de l'industrie moderne.

« III. — FRAGMENTS D'OUTILS. — Les fragments d'outils offrent un

intérêt particulier, car ils représentent les produits incontestables de la fabrication, et ils ont été trouvés dans les restes des habitations de mineurs, à Wadi-Maghara. Ils sont au nombre de trois.

« 1° *Pointerolle* (Voir fig. 279). — Elle a servi à travailler la roche. Elle est recourbée à son extrémité en forme de biseau, et la forme de cette extrémité correspond à celle des stries du rocher. La pointerolle est cassée à l'extrémité opposée. Le morceau actuel est long de 37 mm., large de 16 mm., et son épaisseur, égale à 10 mm. dans la masse principale, diminue peu à peu, jusqu'à 3 mm. vers le biseau. Cet outil a été fondu, mais peu régulièrement et dans un moule assurément grossier. Il est constitué par du cuivre, ne contenant pas d'étain en dose sensible ; il est fortement arsenical. Je rappellerai que la présence de l'arsenic durcit le cuivre. Les alchimistes grecs et égyptiens s'en servent continuellement pour le blanchir. L'origine minéralogique de l'arsenic contenu dans l'outil actuel et le procédé par lequel il y a été introduit sont obscurs. En effet, je n'ai retrouvé d'arsenic ni dans les minéraux (chrysocolle, turquoise, grès imprégnés de sels de cuivre), ni dans les grès ferrugineux employés comme fondants. En raison de ces observations, il est probable que l'arsenic a été introduit à part dans la fonte de l'outil, peut-être par une addition de mispickel ; mais cette dernière substance n'a pas été retrouvée. La patine est verdâtre et renferme du chlore (atakamite dérivée du chlorure de sodium des eaux d'infiltration).

« 2° *Fragment de burin*. — Je désigne sous ce nom un fragment d'outil plus petit que le précédent et moins rouge : il est également cassé. Le fragment est long de 24 mm. ; sa largeur varie de 6 mm. à 4 mm. 5, son épaisseur de 4 mm. à 3 mm. La pointe semble avoir été taillée à quatre pans, mais elle est émoussée et en partie détruite. Le métal est très dur. C'est un bronze, très pauvre en étain d'ailleurs, et exempt d'arsenic (à dose appréciable). La patine jaune brun contient du carbonate de chaux, du fer et un peu de cuivre.

« 3° *Aiguille*. — Elle est recouverte d'une épaisse patine, formée de carbonate de chaux et du cuivre. Cette patine se détache aisément par le choc. Il reste une aiguille, longue de 54 mm., et dont le diamètre est voisin de 1 mm. L'axe est plein et métallique. L'aiguille est munie de son chas. Le métal est tendre, tenace, facile à plier. C'est du cuivre, exempt d'étain. — Plomb ? — Il y a une petite quantité d'arsenic, avec une trace imperceptible d'antimoine.

« La présence de l'arsenic et celle de l'étain, dans certains des outils, leur absence dans d'autres, indiquent que les Égyptiens de cette époque reculée savaient déjà modifier à volonté les propriétés de leurs métaux, par l'introduction de certaines matières étrangères.

« M. de Morgan m'a également remis, comme termes de comparaison et produits dérivés probablement des mines du Sināï :

« 1° Une couleur verte, en morceaux amorphes, vitreuse à l'intérieur, trouvée dans les tombeaux, à El-'Amrah, près d'Abydos. C'est de la chrysocolle (nom moderne) ;

« 2° Deux aiguilles et une épingle, qu'il a ramassées lui-même dans la très ancienne nécropole (préhistorique?) de Toukh (entre Thèbes et Abydos). L'épingle a deux pointes. Elle est longue de 82 mm. Le diamètre, patine comprise, est de 2 mm. environ. Elle se rompt aussitôt par la flexion, ce qui met en évidence un axe central métallique plein, rouge, brillant, entouré d'abord de protoxyde de cuivre mat, compris lui-même dans une gaine verdâtre. Le métal est du cuivre, avec une petite quantité d'étain et une dose sensible d'arsenic.

« Les deux aiguilles sont munies de leur chas. L'une, longue de 32 mm., présente une structure analogue à la précédente. L'autre est longue de 92 mm., altérée plus profondément, et également fragile, le cuivre étant changé en partie en protoxyde. La partie verdâtre contient une trace de chlore.

« La structure intérieure de cette aiguille est remarquable. En effet, l'axe est canaliculé : un vide central étant entouré successivement par du cuivre, en grande partie oxydé, le tout enveloppé de patine. Une semblable disposition, qui ne se retrouve ni dans l'autre aiguille, ni dans l'épingle, semblerait l'indice de quelque procédé spécial de fabrication ; par exemple, on a dû fabriquer cette aiguille avec une feuille de métal enroulée, au lieu d'arrondir une bande découpée dans une lame, au marteau, car la filière était inconnue alors. Le moulage ne s'appliquerait guère à de si petits objets et d'une telle forme. Le chas est d'assez grande dimension.

« Le métal de cette aiguille est rouge, constitué par du cuivre, avec un peu d'étain et une dose sensible d'arsenic : pas de phosphore.

« Ce sont là des alliages pauvres en étain, tels qu'on en rencontre dans les anciens outils des régions de l'ancien continent et de l'Amérique, où ce dernier métal était rare et difficile à obtenir.

« En résumé, les minerais de cuivre du Sināï sont des minerais pauvres et peu abondants, constitués par des grès, renfermant des silicates et carbonates basiques de cuivre et des turquoises. Leur récolte devait être pénible et exiger une main-d'œuvre considérable.

« A ces époques reculées, où les Égyptiens se servaient encore des armes de bois et de pierre, dont on a retrouvé les restes, le cuivre était un métal rare et précieux, dont la possession justifiait de semblables travaux. La période postérieure, où se répandit l'usage du bronze, plus précieux encore, a dû débiter par des temps où l'étain, apporté de contrées

lointaines, était mis en œuvre avec une extrême parcimonie, ainsi que l'attestent nos échantillons.

« En tout cas, l'extraction du métal se faisait par des méthodes semblables à celles que la métallurgie du cuivre a suivies pour les minerais analogues, depuis l'antiquité jusqu'à ces derniers temps : je veux dire par l'emploi du bois, comme réducteur, combiné avec celui de fondants siliceux, ferrugineux et calcaires. Ces mines ont été abandonnées il y a 3.000 ans, à cause de la pauvreté des minerais, de leur raréfaction, et, sans doute aussi, à cause des difficultés de l'exploitation et des transports dans une région éloignée de l'Égypte proprement dite. Il n'en est pas moins intéressant de constater que l'on était arrivé, probablement dès le début de l'exploitation des mines du Sinaï, c'est-à-dire il y a près de 7.000 ans, aux procédés suivis jusqu'à nos jours ; procédés fondés sur un empirisme dont l'origine est facile à concevoir et qui n'exigeaient la connaissance d'aucune théorie proprement dite, telle que celles qui transforment en ce moment la métallurgie traditionnelle. »

Les gisements métallifères du Sinaï sont non seulement d'une extrême pauvreté, mais d'un accès très difficile. Ils ne présentent, au point de vue géologique, aucun de ces caractères saillants qui, de prime abord, font reconnaître les masses de minéraux utiles. Quoi qu'en puissent penser certains égyptologues, ce n'est pas au Sinaï que les Égyptiens ont fait leur apprentissage de métallurgistes. Ont-ils même tout d'abord songé au cuivre que renferment les rognons, rares d'ailleurs, dans les grès ? C'est peu probable. Au point de vue minier ce furent les turquoises qui les préoccupèrent le plus : mais pour les Pharaons ces exploitations n'étaient que d'un intérêt tout secondaire ; il importait d'occuper militairement la péninsule, porte de l'Asie, afin de protéger le delta contre les invasions venant du Nord. L'histoire du Sinaï joue un grand rôle dans celle de l'Égypte. L'exposé des faits qui ont pris place dans la presque totalité rentrant dans le domaine de l'égyptologie, j'ai prié mon savant collaborateur M. G. Jéquier, mon camarade d'Égypte, de Susiane, de Perse, de l'expédition du Sinaï en 1896, de traiter lui-même de ce sujet si intéressant.

III. — Historique des Mines du Sinaï.

Par G. JÉQUIER, membre correspondant de l'Institut, professeur à l'Université de Neuchâtel (Suisse).

Grâce aux copies et aux estampages recueillis par d'anciens voyageurs, nous possédons encore, malgré la disparition des stèles de Wadi-Maghara,

la presque totalité des inscriptions sinaïtiques égyptiennes, que deux publications récentes ont rendues accessibles au monde savant : c'est d'abord celle de M. R. Weill, étude très poussée avec traduction et commentaire (1), puis celle, plus complète encore, qui est le résultat des travaux entrepris sur place par l'Egypt Exploration Fund (2). Nous pouvons ainsi reconstituer, au moins dans ses grandes lignes, l'histoire des expéditions envoyées par les pharaons, de leurs travaux miniers et de leurs établissements.

Les plus anciens monuments sont groupés sur les rochers de Wadi-Maghara ; le premier en date, placé plus haut que tous les autres, appartient à un de ces rois de la I^{re} dynastie dont les tombeaux ont été retrouvés à Abydos, celui dont le nom se lit d'habitude *Semerkhha* ou *Mersekha* et qui correspond au *Semempsès* de Manéthon. Le pharaon, armé en guerre, est représenté par trois figures, d'abord avec la couronne de la Haute-Égypte, puis avec celle du Delta, et enfin en train d'assommer avec sa massue un bédouin qu'il tient agenouillé devant lui ; ce geste rituel si expressif, qui est répété bien souvent sur les murs des temples égyptiens, indique suffisamment que le but de cette triple figuration royale est d'inspirer aux indigènes le respect et la crainte de la puissance égyptienne. Le caractère tout militaire de ce bas-relief, la plus ancienne sculpture rupestre connue, est encore souligné par le fait qu'un peu en avant du groupe se dresse l'image du chef de l'expédition également armé de toutes pièces, qui porte le titre de *mermeshaou*, « général ».

Les autres rois thinites n'ont pas laissé de traces de leur passage au Sinaï (3). Par contre, dès le début de la période memphite, on voit reparaître à Wadi-Magharah des monuments du même type. C'est d'abord *Djeser*, le fondateur de la III^e dynastie, le constructeur de la pyramide à degrés de Sakkarah, le premier grand monument en pierre de l'Égypte ancienne : le roi qui, comme le précédent, n'est désigné que par son nom d'Horus, *Neter Kha* est aussi représenté massacrant un indigène, sous l'œil bienveillant d'Hathor, la déesse de la région ; un peu plus loin, l'« envoyé royal », sans doute le chef de l'expédition, est également qualifié de général (4).

Un des successeurs de Djeser, celui qui porte le nom d'Horus *Sa-Nekhht*, dont la place chronologique n'est pas exactement déterminée, mais que

(1) R. WEILL, *Recueil des Inscriptions égyptiennes du Sinaï*. Paris, 1904.

(2) A. H. GARDINER and T. E. PEET, *The Inscriptions of Sinaï*, I, Londres 1917 (*Égypt. Expl. Fund*, vol. XXXVI). Ce premier volume, seul paru, contient la reproduction en fac-similé, de toutes les inscriptions.

(3) Une plaquette gravée au nom de l'Horus

Den (le roi Ousaphais, prédécesseur de Semempsis), représentant le roi massacrant un Schrih, offre une telle ressemblance avec le bas-relief qui vient d'être décrit, qu'on est tenté d'y voir une scène relative à une expédition dans la même région (SPIEGELBERG, *Zeitsch. f. aeg. Sprache*, XXXV, p. 8).

4) GARDINER-PEET, *Inscr. of. Sinaï*, pl. I.

nous connaissons comme le constructeur de la pyramide inachevée de Zaouiet el Arian, paraît deux fois à Wadi Maghara, d'abord faisant le geste traditionnel de terrasser un ennemi, puis plus loin, debout et armé (1). Ces reliefs se trouvaient placés à proximité immédiate d'excavations minières, qui doivent sans doute être considérées comme contemporaines.

Snefrou, le premier roi de la IV^e dynastie, représente pour nous le point de départ d'une ère de prospérité pour l'Égypte, et de développement

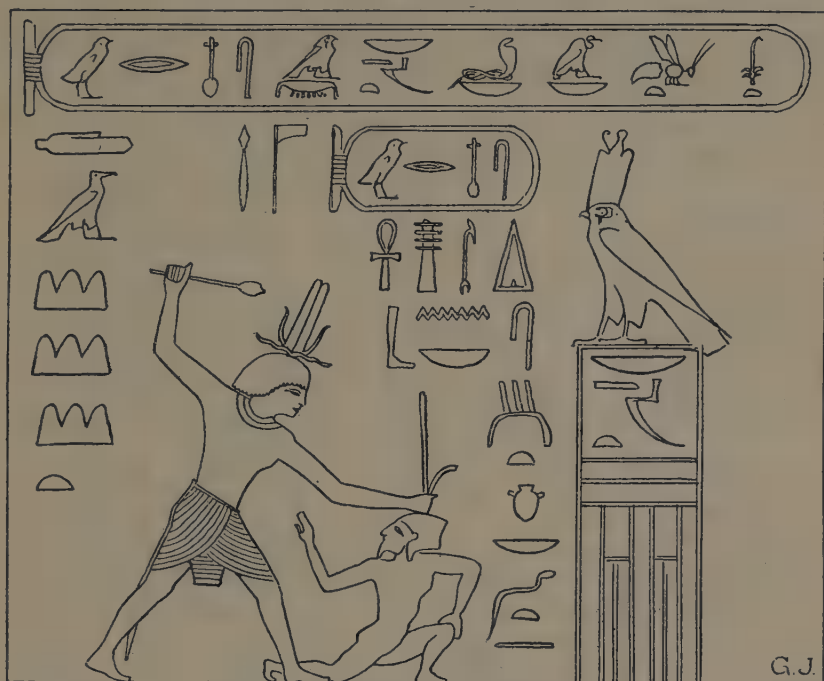


FIG. 282. — Stèle triomphale du roi Snefrou (III^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara (Sinaï). D'après un dessin de G. Jéquier.

intense dans tous les domaines de la civilisation. Nous connaissons de lui au Sinaï deux bas-reliefs, l'un qui est un tableau bien composé et soigneusement sculpté, figurant la scène de l'écrasement d'un bédouin aux traits sémitiques bien caractérisés, avec la légende un peu vague : « terrasser les pays étrangers » ; le second est plus fruste, disposé à la manière ancienne avec deux figures du roi debout à côté de celle qui frappe l'ennemi vaincu (2).

Snefrou avait laissé dans la région, non seulement des stèles, mais un souvenir très vivant : jusqu'à la XII^e dynastie, et sans doute plus tard encore, on donnait aux sites miniers, tant à Wadi-Maghara qu'à Sérabit-el-

(1) GARDINER-PEET, *Inscr. of Sinai*, pl. I et IV.

(2) *Ibid.*, pl. II et IV.

Khâdim, le nom de Bebaït Snéfrou « mines de Snéfrou » ; au Nouvel Empire, il recevait un culte dans le temple fondé au sommet de Sérabit-el-Khâdim. Il y a donc tout lieu de croire que c'est lui qui institua d'une façon permanente l'exploitation du minerai, tandis qu'auparavant on se contentait d'expéditions irrégulières, au fur et à mesure des besoins.

Parmi les successeurs directs de Snéfrou, le premier seul, *Khoufou* (Khéops), le constructeur de la grande pyramide de Gizeh, avait fait sculpter un relief à son nom (1) ; c'était toujours le même sujet de tableau, mais cette fois avec la suscription : « frapper les Anou », cette dénomination d'*Anou* étant celle qui s'appliquait, dès les origines, aux premiers habi-



Fig. 283. — Stèle triomphale du roi Sahou-Ra (V^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara (Sinaï). Dessin d'après nature de G. JÉQUIER.

tants de l'Égypte, les Chamites africains (2). Nous aurions ici une première indication précise sur la race à laquelle appartenaient les nomades du Sinaï, qui ne serait autre qu'un rameau d'origine libyenne, très fortement mélangé du reste d'éléments sémitiques, à en juger par le type bien caractérisé de toutes les figures de ces personnages représentés dans les monuments sinaïtiques (3).

Avec la V^e dynastie, l'exploitation du *Mafek* dut être menée intensivement, car nous avons à Wadi-Maghara des inscriptions de quatre rois, *Sahoura*, *Neouserra*, *Menkaouhor* et *Dadkara*, et même plusieurs stèles pour chacun de ces souverains (4) ; les unes sont du type ancien, avec le

(1) GARDINER-PEET, *op. cit.*, pl. III.

(2) NAVILLE, *Recueil de Travaux*, XXXII, p. 52.

(3) Ce terme « frapper les Anous » est si fréquent dans les monuments égyptiens de l'époque, qu'on pourrait émettre l'hypothèse d'une confusion faite ici par le sculpteur, hypothèse du reste peu

probable, puisque nous retrouvons plus tard ce nom d'Anou dans la même localité, uni à celui, plus spécial, de Mentou.

(4) GARDINER-PEET, *Inscriptions of Sinaï*, pl. IV VIII

roi représenté par deux ou trois figures, marchant et assommant l'indigène, tandis que les autres sont d'un caractère tout différent, se rapportent à l'expédition minière proprement dite et donnent les noms de tout l'état-major qui se compose d'employés de l'administration, de capitaines de bateaux, sans doute aussi de techniciens : l'élément militaire semble faire complètement défaut.

Dans ces textes, l'habitant du pays massacré par le roi, à part une stèle



FIG. 284. — Stèle du roi Pepi II (VI^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara (Sinaï). Dessin d'après nature de G. JÉQUIER.

où il porte le nom général d'*Amou* « Sémite » ou « Asiatique », est toujours qualifié de *Mentou* ; nous savons par d'autres inscriptions que ce nom était bien celui des tribus nomades cantonnées aux confins de l'Égypte (1). A partir de cette époque, ce nom devient courant dans les inscriptions sinaïtiques pour désigner les indigènes.

Les stèles des deux principaux rois de la VI^e dynastie, *Pepi I^{er}* et *Pepi II* nous montrent qu'à cette époque, l'exploitation continuait, comme précé-

(1) W. M. MÜLLER, *Asien und Europa*, p. 17-18

demment, entre les mains de fonctionnaires civils; cependant les expéditions étaient mises sous le commandement d'un officier supérieur, ce qui dénote peut-être une modification dans les rapports entre Égyptiens et indigènes.

Pour la période de troubles intérieurs qui suivit l'Ancien Empire, nous avons fort peu de documents précis, en Égypte même, aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner que les monuments du Sinaï n'en fassent même pas mention. Il est fort possible que l'exploitation des turquoise ait été interrompue et les expéditions régulières suspendues pendant quelques siècles.



FIG. 285. — Stèle triomphale du roi Pepi I^{er} (VI^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara (Sinaï). Dessin d'après nature de G. JÉQUIER.

Cet abandon de la marche sinaïtique, si tant est qu'il ait réellement eu lieu, ne fut pas définitif. Le travail reprend avec ardeur sous les grands rois thébains de la XII^e dynastie et peut-être même déjà sous leurs prédécesseurs (1).

Dès ce moment, le Wadi-Maghara paraît être à peu près délaissé par les Égyptiens; le seul roi de cette dynastie qui y ait laissé des monuments est l'un des derniers, *Amenemhat III*, dont nous possédons plusieurs ins-

(1) Un petit monument trouvé à Sérabit el-Khâdim représente quatre rois, parmi lesquels un des Mentouhotep de la XI^e dynastie (PETRIE *Re-*

searches in Sinaï, fig. 128; GARDINER PEET, *Inscr. of Sinaï*, pl. XXII).

criptions relatant des travaux miniers, accompagnés de troupes armées, qui une fois se montent à l'effectif important de 735 soldats. Puis, plus rien dans cette localité, sauf une stèle de XVIII^e dynastie, datée du règne de *Hatshepsou* (1).

La raison de cet abandon de l'ancienne localité minière est sans doute que le gisement était considéré comme à peu près épuisé et non pas qu'on avait renoncé à l'exploitation du *Mafek*, car c'est justement à cette époque que les travaux commencent et sont poussés avec une grande activité dans un site nouveau, plus éloigné de la côte et partant plus difficile d'accès, mais probablement encore vierge, le Sérabit-el-Khâdim. Ce nouvel effort est dû aux souverains de la XII^e dynastie, dont tous les noms apparaissent successivement dans les nombreuses inscriptions laissées par les Égyptiens, tant sur les rochers aux abords des mines, que sur les stèles qui se dressent encore dans le temple et aux alentours.

Sérabit-el-Khâdim possède, en effet, un vrai temple, qui fut d'abord une simple chapelle souterraine et s'agrandit un peu au hasard au fur et à mesure des expéditions minières. Ce monument est d'un type très différent de celui des temples égyptiens de la vallée du Nil : une longue enfilade de petites chambres et de courettes aboutit à une cour sur laquelle s'ouvrent les deux sanctuaires d'Hathor, dame du Mafek, la déesse du Sinaï, et de son parèdre Sopd, dieu de l'Orient ; partout, à l'intérieur et à l'extérieur, se dressent des stèles étroites et hautes, couvertes d'hiéroglyphes (2).

Divers indices nous permettent de constater que le culte et les rites célébrés dans ce temple sont très différents de ceux qui étaient en usage en Égypte même : ce sont ceux des Sémites, auxquels se sont adaptées deux divinités égyptiennes ou égyptianisées. En réalité, ce sanctuaire n'est pas autre chose qu'un haut-lieu, un bethel, avec ses pierres levées, ses cendres d'holocauste, ses chambres de dormition, le tout habillé à l'égyptienne, pour satisfaire à la fois les besoins religieux des indigènes et ceux des expéditionnaires (3). La localité, un vaste plateau dominant toute la contrée environnante et isolé par des ravins profonds, se prête mieux qu'aucune autre à un bethel sémite, et on peut même supposer qu'il fut utilisé de cette façon par les Bédouins bien avant l'établissement des Égyptiens.

Le travail de mines s'accomplit de façon très régulière à Sérabit-el-Khâdim sous tous les rois de la XII^e dynastie, mais un de ces souverains mérite une mention particulière, pour l'activité intense avec laquelle fut poussée l'exploitation durant son long règne : *Amenemhat III*, dont les monuments sont en nombre considérable dans la région. Pas plus dans ces

(1) GARDINER-PEET, *op. cit.* pl. X-XIV.

(2) Voir la description détaillée du temple

dans PETRIE, *Researches in Sinai*, p. 72-95.

(3) *Ibid.*, p. 96-108 ; 186-193.

textes que dans les inscriptions des prédécesseurs et du successeur d'Amenemhat, il n'est question d'expéditions militaires, mais uniquement de travaux miniers, d'ouverture de nouvelles excavations. Le tableau symbolique du roi massacrant un indigène ne se présente plus jamais pour rappeler aux gens du pays le respect dû à un souverain étranger dont la domination est à ce moment, sans doute, acceptée et reconnue de tous. La pacification est complète, et le Sinaï peut être considéré comme faisant maintenant partie intégrante du domaine de la couronne et non plus comme une marche à la population plus ou moins hostile.

L'activité d'Amenemhat III lui valut plus tard d'être considéré comme un des saints patrons de l'établissement minier, au même titre que Snefrou qui, à tort ou à raison, passait pour le premier instigateur de l'exploitation du Sinaï et de ses richesses souterraines.

Avec la décadence du Moyen Empire, c'est de nouveau le silence complet dans la région sinaïtique où très probablement les travaux furent entièrement suspendus ; ils reprirent de plus belle après l'expulsion des Hyksos. Presque tous les souverains de la XVIII^e dynastie ont laissé des inscriptions à Sérabit-el-Khâdim, mais surtout *Hatshepsou*, *Thoutmès III* et *Amenophis III*, sous le règne desquels on fit dans le temple des agrandissements sérieux. Tous les Pharaons de la dynastie suivante figurent encore dans ces monuments, et même quelques-uns des derniers Ramessides. Après cette époque, on ne trouve plus un seul monument égyptien au delà de l'isthme de Suez : le domaine des Pharaons est désormais définitivement réduit aux limites naturelles de l'Égypte, la vallée du Nil inférieur.

L'examen rapide que nous venons de faire de ces monuments nous permet d'établir les lignes générales de l'histoire du Sinaï et des établissements miniers jusque vers l'an 1000 avant notre ère.

La région était habitée par une population nomade, d'origine sémitique, les Mentou ; à côté de ces tribus se trouvait encore un rameau de race libyenne, des Anou apparentés à la population primitive de l'Égypte ou refoulés hors de la vallée du Nil lors de la conquête.

Ces deux groupes finirent par se fondre pour constituer les *Anou-Mentou* du Nouvel Empire, peuple dans lequel les caractères sémitiques paraissent toujours prédominants.

Par sa situation géographique, le Sinaï est une défense naturelle du côté de l'Est, une marche désertique dont les Pharaons surent apprécier l'importance puisque, dès que le double royaume fut institué, nous les voyons affirmer leur autorité et leur puissance dans la région en y faisant tailler des bas-reliefs destinés à impressionner les indigènes et à leur enlever toute velléité de favoriser des incursions ou des invasions venant de l'Orient.

Les sentiments de ces tribus nomades devaient être hostiles aux Égyptiens, ou tout au moins leur amitié peu sûre, et cela, jusqu'à la fin de l'Ancien Empire, puisque pendant toute cette période, ce sont les tableaux de répression totale qui forment d'abord le seul, puis le plus fréquent sujet de bas-reliefs.

Le lieu choisi pour l'érection de ces monuments est en dehors de la voie de communication directe et normale entre l'Égypte et la Palestine, en un point écarté qui n'a pas de valeur stratégique spéciale. Il est donc évident que le but des expéditions qui gravèrent les premières stèles n'était pas exclusivement militaire, mais qu'il s'agissait aussi et surtout d'exploiter le précieux minerai, le *mafeke*, et cela bien que les inscriptions n'en disent mot.

Les travaux de mines ne furent organisés de façon sérieuse que par Snéfrou, et encore ne s'agit-il pas là d'exploitation permanente, mais d'expéditions plus ou moins nombreuses, profitant de la bonne saison pour travailler pendant quelques mois et se répétant, soit régulièrement toutes les années sous certains règnes, soit plus rarement, au fur et à mesure des besoins.

Dès le commencement de la XII^e dynastie, les rapports entre Égyptiens et indigènes paraissent complètement modifiés, puisque les expéditions n'ont plus aucun caractère militaire. Le site minier est reporté plus à l'intérieur du pays et l'exploitation devient plus intense et plus régulière ; elle se pratique toujours par expéditions successives, mais la création d'un temple paraît indiquer l'existence au moins d'un petit établissement permanent.

L'invasion sémitique dite des Hyksos ne laisse aucune trace au Sinai ; après cette crise, les travaux reprennent comme aux temps du Moyen Empire et dans les mêmes conditions, jusqu'au moment où, en suite des grands mouvements des peuples orientaux et septentrionaux, l'Égypte se voit privée de toute action et de tout moyen d'expansion au delà de la vallée du Nil.

CHAPITRE VI

L'origine chaldéenne de la culture pharaonique en Égypte.

Quand on étudie l'Égypte au point de vue de ses origines historiques et qu'on pénètre dans sa préhistoire, on est frappé de n'y pas rencontrer la liaison entre les industries de la pierre et celle du métal, ou tout au moins de n'y pas trouver ces transitions qu'impose le progrès se produisant d'une manière graduelle. On y voit tout à coup paraître une civilisation encore fort primitive, mais déjà en possession de presque tous les éléments de culture qui, généralement, dans les autres pays, ne se montrent que successivement. Et l'on demeure bientôt convaincu que l'Égypte a reçu du dehors, en une période de temps relativement fort courte, toutes les connaissances nécessaires à son développement. D'ailleurs la tradition indigène a porté le même jugement sur les premières pages des annales nationales en attribuant à des étrangers, les *Chemsou-Hor*, ou « serviteurs d'Horus », l'introduction de tous ces biens dans la vallée.

C'est donc ailleurs qu'en Égypte que s'est produite l'incubation de la culture prépharaonique; ce n'est pas dans la vallée du Bahr-Béla-Mâ, nous l'avons vu, ce ne peut être ni en Libye (Afrique septentrionale) ni en Abyssinie, ni sur le Haut-Nil et au pays des lacs, ni au Somal, ni en Arabie que les premiers progrès ont pu s'accomplir; ce qui a été dit plus haut sur ces pays suffit pour le montrer. C'est donc vers l'Asie qu'il faut tourner ses regards. On est alors surpris de constater qu'il existe entre la culture de la basse Chaldée et de l'Élam, et celle de la vallée du Nil aux temps archaïques, des similitudes telles qu'il devient impossible de croire au développement indépendant des populations habitant ces deux régions :

« En examinant les monuments égyptiens de l'âge préhistorique et des premières dynasties, dit M. Ed. POTTIER (1), tout le monde sera frappé des

(1) ED. POTTIER, *Mém. Délég. sc. en Perse*, 1912, t. XIII, p. 82.

traits de ressemblance nombreux qu'ils présentent avec les trouvailles élamites des couches les plus anciennes. Si l'on parcourt l'ouvrage de M. DE MORGAN sur *les Origines de l'Égypte* ou celui de M. CAPART sur *les Débuts de l'art en Égypte*, on retrouve, presque à chaque page, des formes, des sujets, des détails de technique qui évoquent aussitôt le souvenir des antiquités de Suse : vases de pierre dure et d'albâtre remarquablement travaillés, têtes de masses d'armes, fétiches en forme d'oiseaux, de bouquetins, de taureaux, de poissons ou d'animaux plus petits, comme la tortue, la grenouille, le scorpion, figurines de singes ; usage des cylindres à zones d'animaux ; importance de la figure symbolique du lion, représentation très ancienne de la femme nue, les mains croisées sur le ventre ; caducée primitif à serpents entrelacés, etc. »

Cette remarque, je l'avais faite depuis bien des années, et pendant quelque temps je me suis demandé si le courant civilisateur était parti de l'Égypte pour venir en Chaldée, ou si l'inverse avait eu lieu. Mais l'étude des deux pays, bien vite, ne m'a laissé aucun doute à cet égard. J'ai donné mon avis à ce sujet en 1909 dans mes *Premières civilisations*, j'ai repris la question en 1921-22 dans l'*Anthropologie*, puis, devant les objections de quelques égyptologues, j'ai publié en 1923 une nouvelle étude sur ce sujet dans le *Journal asiatique*. Enfin je donne ici l'exposé complet de la question, bien qu'aujourd'hui l'opposition soit presque complètement tombée. Si j'ai consacré tant de temps et de soins à cette recherche, c'est que je la considère comme étant de la plus haute importance au point de vue historique. Loin de mon esprit la pensée de chercher à démêler les origines des divers éléments ethniques qui se trouvaient en présence, tant en Égypte que dans l'Asie antérieure, aux temps qui ont précédé l'histoire. Au moment même de la colonisation de ces pays, après cette longue période sans habitants qui a suivi les cataclysmes quaternaires, les nouveaux venus étaient certainement déjà extrêmement mélangés. Ce n'est donc pas d'ethnographie que j'entreprendrai le lecteur dans ce chapitre, je ne parlerai que des arts, des industries, des connaissances diverses, des langues, afin de montrer qu'il existe une parenté intime entre les deux civilisations et de chercher quelles sont les causes de ces affinités. Les données sur lesquelles je m'appuierai sont extrêmement nombreuses et variées, mais parfois d'une interprétation difficile.

Il y a lieu d'examiner tout d'abord si les conditions géographiques se prêtent aux rapports des peuples entre eux, et par quelle voie des relations ont pu s'établir ; puis, d'étudier les arts, les mesures, les sceaux, les industries, les conceptions religieuses, les mœurs et usages, de tenir compte de l'origine des animaux domestiqués, des procédés de culture, enfin la nature des langues, leurs analogies s'il en existe, les contamina-

tions dont elles sont chargées et les conceptions relatives à la figuration de la pensée ; bref, il est nécessaire de passer en revue tous les éléments sur lesquels une influence étrangère a pu s'exercer. Il va sans dire que les documents les plus précieux pour résoudre le problème sont les plus archaïques. Or, avant l'exploration des couches profondes du Tell de Suse, les éléments de la civilisation suméro-akkadienne remontaient peu au delà du temps de Sargon l'Ancien et de Naramsin. C'est-à-dire que pour l'Asie, on se trouvait au point où, en 1895, on était en Égypte, on atteignait à peine les débuts des temps historiques.

Dans la culture de l'Élam, la part qui revient aux Sémites est moindre que celle qu'ils ont chez les Sumériens. Déjà, avant qu'ils n'eussent paru sur les rives du Kâroun, les Susiens possédaient des arts fort avancés, très stylisés, principalement en peinture céramique ; ils connaissaient le métal, le tissage, l'agriculture, dont témoignent les armatures de faucilles, qu'en rencontre en grande abondance dans toutes les ruines. Peu après leur établissement, ils avaient leur écriture propre, dont ils faisaient usage sur pierre et sur argile, ils roulaient des cylindres gravés sur la pâte de leurs tablettes, ils adoraient leurs dieux nationaux, avaient une organisation politique qui, depuis des siècles, avait fait ses preuves, et certainement possédaient aussi leurs lois.

De tous ces progrès réalisés par le peuple d'Élam, évoluant sur lui-même, nous avons des preuves matérielles indéniables ; de telle sorte que le rôle des Sémites n'apparaît que comme celui d'un peuple dominateur, exploiteur des biens créés par les populations paisibles sur lesquelles il abattit son joug.

Tout porte à croire, et nous en avons des preuves certaines, qu'en Chaldée les choses se passèrent comme en Élam, bien qu'à des époques plus anciennes, et que la civilisation suméro-akkadienne n'est autre qu'une culture presque entièrement asianique ; que, de même qu'en Élam, les arts, les industries, l'écriture étaient connus et très probablement déjà fort développés quand les premiers Sémites furent assez forts pour dominer sur le Choumir.

La division à l'infini en clans, en tribus, causée par la nature même du sol naissant de la Chaldée, et certainement aussi par les coutumes ancestrales des colons, favorisait étrangement la domination étrangère ; aussi se produisit-elle sans presque laisser de traces de conquête. Il n'en fut pas de même en Élam, pays unifié, puissant, gouverné par ses princes, soucieux de sa liberté qui, à maintes reprises, secoua le joug, et réagit même au point d'aller conquérir l'empire de ses maîtres. L'Élam a lutté pendant des siècles et n'a succombé que sous les coups d'Assourbanipal. Aussi, pendant les longs siècles de sa vie, a-t-il conservé beaucoup

de ses caractères nationaux, tout en adoptant bien des goûts de la Chaldée, avec laquelle elle entretenait de constantes relations.

Les premiers habitants de Suse n'étaient pas des primitifs, c'est dans d'autres régions qu'ils se sont développés alors que la mer couvrait encore toute la Chaldée ; mais jusqu'ici nous n'avons pas retrouvé le site de leur développement primordial, le pays qu'ils habitaient avant de connaître l'usage du métal.

Les mêmes faits, nous l'avons vu, se sont passés en Égypte où des hommes, eux aussi venus on ne sait d'où dans la vallée du Nil, se sont installés sur les bords du fleuve par groupes dont, plus tard, les territoires devinrent les nomes. Ces gens qui, peut-être, étaient un mélange de Libyens et de Nègres, paraissent avoir été de réels primitifs, bien inférieurs, comme culture, aux gens de l'Asie. Devons-nous les considérer comme contemporains de ceux dont il vient d'être question en Chaldée ? Personne ne saurait le dire ; mais à ces époques, gens de Chaldée et tribus d'Égypte ne paraissent pas avoir eu la moindre relation. C'était, dans la plaine de l'Euphrate et du Tigre, la phase d'organisation de la vie des colons ; l'ambition ne dépassait pas le désir de tirer le meilleur des partis d'un sol vierge d'une extrême fertilité, de bois, de broussailles, de marais prodigieusement giboyeux, d'eau, où le poisson se pressait et mourait de vieillesse.

D'ailleurs entre la Chaldée et l'Égypte les distances étaient grandes pour des peuples sédentaires, l'élément sumérien, réduit à sa seule initiative, n'eût probablement jamais cherché à entrer en contact avec les Proto-égyptiens dont certainement ils ignoraient jusqu'à l'existence.

C'est alors que se passèrent en Égypte des événements dont les causes nous demeurent inconnues, le métal parut et avec lui bon nombre d'innovations dans les arts et dans l'industrie. Un très grand progrès s'accomplit.

Certains auteurs (EBERS, DÜMICHEN, H. BRUGHS) attribuent cette évolution à l'invasion de l'Égypte par des peuples venant du Sud, du pays de Pount, par des tribus non sémitiques de l'Érythrée, mais dont les mouvements auraient pu avoir une influence sur l'Arabie, et causé des perturbations également en Chaldée.

Cette hypothèse semble être fort hasardée, car elle impliquerait un degré de développement avancé au pays de Pount. Or, le peu que nous connaissons de l'Arabie méridionale, du Somal, de l'Abyssinie, de la Nubie et des pays du Haut-Nil, ne nous permet pas de placer dans l'une quelconque de ces régions un foyer de culture quelque peu supérieure.

Ce pays de *Pount*, d'ailleurs, dont les égyptologues font si grand état, prête à toutes les fantaisies ; car on ne sait pas où le placer et le mot

Pount, en lui-même, ne fournit aucune indication quant à sa nature, sa position géographique, son étendue.

Voici, en quelques mots, ce que pensent les égyptologues au sujet de cette mystérieuse région :

Pount est pour les Égyptiens la « terre divine », pour laquelle ils professent une certaine vénération, tandis qu'ils n'ont pas de termes assez méprisants pour désigner les autres nations. Plusieurs des grands dieux égyptiens se font honneur d'être originaires du pays de Pount. Les plus remarquables de ces dieux sont Min et Hathor qui appartiennent à la montagne ou au désert. Hathor, étant en quelque sorte un doublet féminin d'Horus, dieu des premiers Pharaons, il se peut aussi qu'Horus soit originaire du pays de Pount, mais il ne reste pas trace de cette origine dans les textes.

Dans les représentations ethnographiques, qui toujours sont extrêmement fidèles, les gens du Pount sont difficiles à distinguer des Égyptiens, tant ils leur ressemblent par tous leurs caractères ethniques, alors que les Sémites, les Libyens, les Égéens, etc..., sont reconnaissables à première vue. Leur costume même est presque semblable à celui des pharaoniques et ils portent également la barbe postiche. Le seul caractère qui permette de les distinguer est une ride oblique au travers des joues.

Au temps du Nouvel Empire, ces gens habitaient probablement encore dans les pays du Sud de la mer Rouge, soit sur les deux rives, soit du côté arabe seulement (1). Ils ne présentent pas, sur les bas-reliefs peints, le type sémitique. S'ils habitaient l'Arabie, certainement, à une époque indéterminée, ils ont été chassés de la péninsule. C'est au pays de Pount que la reine Ata-Sou a envoyé ses vaisseaux : c'est là tout ce que nous savons ; comme on le voit ces données manquent complètement de précision, non seulement du point de vue de la position du pays de Pount, mais aussi de celui de l'influence de ses habitants sur la culture égyptienne.

Nous ne savons pas si le pays de Pount de la reine Hâtchopsitou est le même que celui des traditions divines. Il se peut fort bien que le nom de Pount soit attaché à un peuple et que le pays de Pount ait été partout où se sont installés des gens portant ce nom. Partagé, peut-être, en deux domaines par la mer Rouge, l'un en Afrique, l'autre en Arabie, seul le Pount africain aurait survécu, alors que le Pount arabe se serait fondu avec le domaine sémitique au moment où, chassés d'une grande partie de leur domaine par la sécheresse toujours croissante, les Sémites se sont répandus sur toutes les régions habitables de la péninsule. En ce cas les gens du Pount arabe se seraient fondus dans les Sémites et auraient dis-

(1) Dans l'Hadramaout, à côté des Sémites, vivaient, dans la haute antiquité, des Asianites,

assurément immigrés, venus dans ces pays pour commercer (C. AUTRAN).

paru en tant que peuple (1). Quelques tribus se seraient, après avoir traversé la mer Rouge, dirigées vers la Haute-Égypte, apportant avec elles leurs dieux, en même temps qu'une civilisation très primitive ; ou bien la branche d'Arabie, sémitisée, a concouru au peuplement de l'Égypte, apportant les divinités qu'elle tenait de ses ancêtres ; car bien qu'elles eussent été sémitisées ces tribus n'en avaient certainement pas moins conservé leurs traditions.

Ce ne sont là que des hypothèses, des suppositions bien peu fondées reposant seulement sur l'origine des dieux Min et Hathor. On conviendra que quelques titres divins ne suffisent pas pour imposer à l'Égypte une influence du Pount. N'a-t-on pas vu dans tous les temps et dans tous les lieux de petits clans apporter leurs dieux et ces dieux être adoptés par les populations chez lesquelles ces petits clans s'étaient établis ? L'importation de divinités n'implique pas celle d'une culture spéciale, ni même celle d'une colonie humaine importante.

Si nous admettons, sans preuves positives d'ailleurs, que des gens du Pount sont venus en Égypte, à quelle époque se serait produite cette migration ? Seule la date d'apparition des dieux Min et Hathor dans la vallée du Nil peut nous renseigner à cet égard ; c'est au cours des dynasties divines que se serait produite cette innovation, c'est-à-dire quelque peu avant l'époque de Ménès, alors que la culture prédynastique était dans la belle période de son développement.

En dehors des renseignements imprécis dont il vient d'être question au sujet du pays de Pount, il existe un conte sur cette mystérieuse région qui mérite d'être cité. Il nous décrit une île, habitée par un Serpent géant et sa famille composée de 75 Serpents. C'est le roi du pays de Pount : il vit dans l'or et les richesses, son corps est tout incrusté d'or et de lapis ; l'île est un jardin merveilleux : figues, raisins magnifiques, fruits, graines, légumes sont à volonté, comme les Poissons et les Oiseaux ; il n'y avait chose qui ne s'y trouvât. Aussi le nom de cette région est « l'Île des Vivres » (*Kaou*) et son roi n'a que faire des richesses de l'Égypte, qui ne sont rien à côté des produits de son pays.

Dans cette île enchantée, on n'aborde que par le hasard des tempêtes ; c'est ce qui arrive à un vaisseau égyptien, poussé par le vent dans ces parages ; tout l'équipage périt, sauf le héros du conte, que le roi-serpent accueille avec bienveillance et renvoie bientôt en Égypte, chargé de présents merveilleux. Au départ du navire, l'île, se transformant en flots, disparaît du monde visible, mais n'en reste que plus vivante dans le souvenir du naufragé (2).

(1) Dans le chapitre x de la Genèse figure toute une série de descendants de Cham, de position géographique inconnue, et qu'on place généralement en Arabie, ne sachant où les situer.

(2) G. MASPÉRO, *Contes populaires*, IV, 104-114, *Le Naufrage*. Cf. A. MORET, *Des clans aux empires*, p. 263.

Ce récit fait songer à l'île de Ceylan, et non pas aux côtes arides de l'Érythrée ou à l'île désolée de Socotora; mais ce n'est qu'un conte. Cependant il nous montre que, dans l'esprit des Égyptiens, Pount avait une valeur étendue, puisque l'île de Kaou en faisait partie. Ne doit-on pas voir dans cette appellation de Pount un terme général, embrassant de grands espaces, indiquant une direction comme dans nos expressions « orient », « levant » voire même « pays exotiques » comprenant aussi bien les côtes de la mer Rouge que celles de l'Afrique orientale, que les Laccdives, les Maldives, Ceylan, etc... Le vague dans lequel les documents égyptiens laissent le Pount permet cette explication.

Quand à la Libye, dont on fait également état, qu'est-elle ? Le nord de l'Afrique, la Tripolitaine de nos jours, la Tunisie, l'Algérie; or, nulle part dans cette région on ne rencontre de culture un peu développée. Ce pays a eu ses « districts de survivance », par suite il a été à même d'envoyer des colons dans la vallée du Nil; mais assurer qu'il en a été ainsi c'est émettre une hypothèse ne reposant sur aucune base.

Il serait plus rationnel d'attribuer le fonds le plus ancien de la population de l'Égypte aux descendants des troglodytes de la Syrie, gens qui n'avaient qu'un pas à faire pour gagner les marais du delta; mais là encore nous entrons dans le domaine du doute.

Je n'entends pas dire que ces très anciennes colonisations n'ont pas eu lieu, bien des indices et les traditions sont en faveur de leur existence, mais elles n'ont pas, à coup sûr, contribué aussi largement qu'on serait tenté de le croire à l'évolution des proto-pharaoniques. Il faut bien convenir que l'obscurité la plus profonde règne sur ces premiers efforts de la culture égyptienne, que ses diverses phases, différenciées par la variété des usages funéraires et des industries ne sont pas semblables entre elles dans les nombreuses stations de la vallée du Nil; on sent qu'il y a eu des mélanges dans les temps les plus anciens.

Si nous en jugeons par les civilisations dont nous avons retrouvé les traces, la population n'était certes pas homogène depuis la Thébaine jusqu'au Delta. Il existe des différences peu appréciables dans les mobiliers qu'on rencontre aux diverses hauteurs; mais ces différences deviennent capitales quand on entre au Fayoum. Là, pour la plupart, les instruments diffèrent complètement de ceux qu'on trouve dans la Haute-Égypte. Je crois cependant pouvoir dire aujourd'hui que ces différences sont dues beaucoup plus au genre de vie des tribus qui habitaient les rives du Birket-Karoun et de celles de la vallée du Nil, qu'à leur antériorité chronologique les unes par rapport aux autres.

L'usage du silex est-il arrivé en Égypte, avant l'invasion asiatique ? nous ne le savons pas, et il est même permis d'en douter. Dans tous les

cas il n'est pas de beaucoup plus ancien que l'emploi du cuivre. Il existait également en Chaldée et dans l'Élam ; mais les industries dans ces deux foyers diffèrent, si notablement, qu'on ne peut songer à les apparenter.

D'ailleurs, les conditions sont loin d'être les mêmes en Égypte et en Chaldée pour le développement des industries de la pierre. La vallée du Nil est une dépression étroite, dont la plus grande largeur atteint à peine, sur quelques points, 10 kilomètres, et de chaque côté elle est bordée de collines plus ou moins élevées, composées d'assises crétacées et tertiaires riches en un beau silex blond, qui souvent se présente en bloc des dimensions importantes, alors qu'en Chaldée, vaste plaine alluviale, le silex arraché par les cours d'eau aux couches sénoniennes et cénomaniennes du Poucht-é-Kouh, du Louristan et du Kurdistan, n'existe que dans les rivières à l'état de cailloux roulés. C'est là, dans le lit des torrents, que les pré-Chaldéens l'allaient chercher.

Dans les stations préhistoriques telles que celles de Suse, de Tépèh Mouçian, de Tépèh Goulam, voisines du pied des montagnes, là où l'on rencontrait des galets d'assez fortes dimensions, instruments et nuclei sont de taille moyenne ; mais au centre de la plaine chaldéenne, à Yokha, Tell-Hammam, 'Oum el Aghareb, l'outillage de pierre est réduit à des dimensions minuscules. Quant aux haches polies de la Susiane, très rares d'ailleurs, elles sont faites de calcaire siliceux et non de silex, assurément parce que les galets de silex qu'on trouve dans le pays ne présentaient pas les conditions requises pour la taille de ces sortes d'armes.

En Égypte, comme en Susiane, les haches polies de pierre dure, diorite, dacite, etc., sont rares et de leur existence dans les deux pays aucune déduction ne peut être tirée. La hache-marteau qu'on rencontre en Chaldée et dans l'Élam ne semble pas exister dans la vallée du Nil ; par contre, la massue, ou casse-tête de pierre, est fréquente dans les deux régions. Elle débute en Élam par un simple disque de pierre, percé en son milieu pour l'emmanchement, puis s'affine et devient en Asie comme en Afrique un véritable objet d'art ; les Pharaons en sont armés dans la plupart de leurs représentations triomphales et, de nos jours, les nomades font encore usage de la masse, comme une arme, mais ces casse-têtes sont faits aujourd'hui d'une boule de bitume et non plus de pierre.

L'idée de garnir un bâton d'un poids pour en faire une arme est une pensée toute naturelle qui est spontanément venue chez bien des peuples ; il n'y a donc pas lieu de tirer des conclusions de l'usage du casse-tête en Élam, en Chaldée et dans la vallée du Nil. Toutefois on remarquera, dans les séries de ces diverses régions, des analogies de formes qui, peut-être, ne sont pas fortuites.

Nous avons vu plus haut que l'industrie néolithique pure n'existe pas

en Chaldée, que l'homme est arrivé dans ces pays connaissant déjà le cuivre. Le silex ne jouait donc plus dans son outillage qu'un rôle secondaire ; aussi est-il peu varié. Les objets les plus soignés sont des pointes de flèches en forme de feuille de saule, type qui n'existe pas en Égypte.

Mais, parmi ces silex, les plus intéressants de tous sont, sans contredit, les lames taillées en scies et dont on formait le taillant des faucilles. Ces éléments de faucilles sont d'une extrême abondance, tant en Égypte qu'en Chaldée. Je reviendrai à leur sujet en parlant de la culture des céréales.

Enfin je dois signaler l'existence de l'obsidienne du district de l'Ararat dans les couches profondes de Suse, matière veinée de rouge, qu'on ne rencontre que sur les flancs de l'Alagheuz, au cœur de l'Arménie russe.

En Égypte l'obsidienne n'a joué aucun rôle dans l'outillage préhistorique, bien qu'il eût été fort aisé de se procurer cette matière soit dans les îles de la Méditerranée, soit en Abyssinie ou dans le sud de l'Arabie, contrées essentiellement volcaniques ; mais le silex égyptien était de si belle qualité qu'il dispensait d'avoir recours au verre de volcan. Cette matière cependant était connue depuis bien longtemps ; car nous avons retrouvé des fragments de vases d'obsidienne dans les tombeaux des premiers Pharaons ; cette obsidienne est soit, sous les premières dynasties, très translucide, comme celle du Haut-Nil, soit, sous le Moyen Empire (XII^e dynastie), presque opaque, comme on la rencontre dans l'île de Milo et en Crète. Elle n'est jamais veinée de rouge comme celle de la Susiane et de l'Alagheuz.

L'Égypte est le pays du monde où l'industrie de la pierre a atteint son plus grand degré de perfection. Jadis on considérait les Néolithiques scandinaves et les Mexicains comme les artisans les plus perfectionnés dans cet art ; mais aujourd'hui la maîtrise des Égyptiens ne fait plus aucun doute. Les plus grandes pièces, les lames les plus fragiles sont retouchées avec une perfection qui jamais, dans aucun pays, n'a été atteinte. La fabrication des bracelets en silex laisse bien loin derrière elle toutes les difficultés vaincues dans d'autres pays.

Dans ces conditions, il semble certain que la vallée moyenne du Nil doit être considérée comme l'un des foyers de la taille du silex les plus parfaits qu'il soit, et en même temps les plus personnels au pays. Nous avons vu que cette industrie se retrouve dans tout le Nord de l'Afrique ; mais, en dehors de l'Égypte, ce n'est qu'un pâle reflet de l'admirable habileté des tailleurs de pierre de Toukh, de Négadah, d'Abydos et de toute la région au-dessous de Thèbes.

D'une part, l'outillage et l'armement des Égyptiens prédynastiques sont extrêmement complets et variés, et d'autre part en Chaldée et en Susiane ils

se réduisent à quelques haches polies d'un type banal, à des pointes de flèche et des lames dentelées, à des nuclei, des poinçons et autres menus objets. Il n'est donc pas possible d'établir une comparaison entre ces deux industries qui, très vraisemblablement, sont d'origines différentes.

Après avoir éliminé les éléments dont il n'y a pas lieu de tenir compte dans l'étude comparative des civilisations chaldéo-élamite et égyptienne prépharaonique, j'entrerai maintenant dans le vif de la question.

Les arts. — Il est des conceptions artistiques qui naissent spontanément chez l'Homme et, par suite, on serait en défaut si l'on pensait pouvoir tirer des sujets figurés par les peuples primitifs, des conclusions étroites, quant aux liens qui peuvent avoir joint les groupes humains entre eux. Cependant les formes nées spontanément dans l'esprit sont simples, et se rapprochent beaucoup de la nature dont elles fixent les attitudes les plus courantes. Plus les aptitudes artistiques d'un peuple sont élevées et plus les représentations sont voisines de l'idéal que nous nous en pouvons faire ; mais là où les différences se manifestent, c'est dans l'exécution de l'œuvre, dans le rendu qui, dans chaque pays, prend un caractère personnel très marqué. C'est ce caractère personnel qui est le principe des styles, et le style n'est pas seulement une conséquence de l'habileté plus ou moins grande de l'artiste, il dépend de son état d'esprit, et cet esprit est façonné par la culture du groupe humain auquel il appartient. Cette culture toutefois n'est pas toujours le produit d'aptitudes développées sur elles-mêmes ; très fréquemment, le plus souvent même, l'art d'une nation est un composé de progrès du peuple sur lui-même, corrigé par des influences extérieures, par des apports étrangers. Personne ne contestera que l'art grec a été conseillé par l'Égypte, au moment où il était au berceau, que l'art romain découle de celui des Hellènes, que les Japonais ont pris chez les Chinois la plupart de leurs inspirations, que l'art hindou, dans ses débuts, était fortement imprégné d'hellénisme.

La seule contrée du monde dans laquelle le développement se soit produit en dehors de toute influence étrangère est l'Amérique, aussi sa culture présente-t-elle une personnalité très marquée. Cependant, quand on étudie avec soin l'archéologie pré-colombienne, on est frappé à chaque instant en rencontrant des conceptions communes avec le vieux monde, conceptions imposées par les nécessités de la vie, guidées par le sens naturel de l'homme. Malgré ces analogies la culture américaine demeure essentiellement personnelle, ne peut être comparée dans les détails à aucune autre, alors que dans le vieux monde la réaction des éléments de

(1) V. l'*Anthropologie*, XXXI, p. 185.

la population les uns sur les autres saute partout aux yeux, bien que greffée sur une souche générale douée de sa personnalité.

Les différences d'écoles sont de tous les pays et datent de tous les temps ; elles permettent de ranger, au moyen des documents artistiques, les groupes humains en classes bien distinctes les unes des autres, et d'autant mieux caractérisées que nous remontons plus loin vers les origines.

Au temps où débute l'Histoire, deux foyers artistiques seulement se présentent à nous : l'un en Chaldée, l'autre en Égypte. Ces foyers sont déjà complexes ; car ils sont le produit des aptitudes de peuples mélangés ; mais si nous ne pouvons pas analyser la part qui revient à chacun des groupes humains dont ces deux ensembles sont formés, du moins sommes-nous à même, grâce aux dernières découvertes, d'examiner ces deux foyers artistiques et, par des comparaisons, de déterminer s'ils doivent l'un et l'autre être considérés comme indépendants, ou si l'un d'eux n'a pas agi sur l'autre.

Nous connaissons l'art chaldéo-susien archaïque par sa céramique, par ses sculptures sur pierre, par ses intailles et par une foule de menus objets, vases de pierre, statuettes, amulettes, etc., et les mêmes éléments nous renseignent quant à l'art égyptien pré-dynastique. C'est donc sur le même terrain que dans les deux pays nous pouvons entreprendre une étude comparative.

C'est par les fouilles de Sarzec à Telloh et par les miennes à Suse que l'art chaldéo-élamite archaïque est surtout connu, et c'est de beaucoup Suse qui a fourni les documents les plus anciens et les plus nombreux. Les dernières fouilles anglaises en Basse-Chaldée sont venues démontrer que le Choumir a suivi la même progression culturelle que la Susiane. Pour l'Égypte, avant 1896, bien qu'il existât de nombreux documents archaïques, leur valeur scientifique était méconnue. C'est donc aux vingt-cinq dernières années que nous devons la faculté de pénétrer dans les origines, aussi bien en Asie qu'en Égypte.

Nous ne sommes pas encore assez renseignés pour qu'il nous soit possible de faire, dans l'art chaldéen, la part exacte qui doit revenir aux premières couches humaines, et celle qui appartient aux envahisseurs sémites. Le rôle artistique des Asianites (ce nom étant appliqué à tous les peuples non sémites et anaryens de cette partie de l'Asie, y compris les Élamites) a certainement été considérable ; car, d'après ce que nous en savons, les Sémites n'ont jamais brillé par leurs aptitudes pour les arts plastiques. C'est donc plutôt au vieux fonds de la population qu'il convient d'attribuer l'origine des produits artistiques de l'Asie.

Autant que nous en pouvons juger, l'art chaldéen s'est, pendant bien

des siècles, après la période pré-susienne de stylisation, développé sans autre règle que celle d'imiter la nature : son incubation montre la main de l'artiste lourde, gauche, gênée par la matière qu'elle mettait en œuvre ; c'est le cas de la fameuse stèle dite des Vautours ; puis, peu à peu, la sculpture s'affine, les formes deviennent plus élancées et, dès l'époque de Naram Sin, on voit des compositions d'ensemble dénotant de la part de leurs auteurs un goût fort élevé ; mais, toujours, en Chaldée, l'art demeure réaliste, et lorsque le centre politique se transportera vers le Nord, à Ninive, alors on verra paraître une exagération de cette force musculaire qui fut la base et le principe de la suprématie assyrienne. Le naturisme demeure toujours dans l'art asiatique, sauf toutefois chez les premiers colons de Suse ; mais cette phase du développement ne semble pas avoir influencé d'une façon notable la marche générale de l'art en Asie.

En Égypte, l'évolution artistique se produit d'une manière toute différente ; libre et naturaliste au début, l'art se stylise rapidement ; les premières dynasties montrent les dernières phases de cette lutte entre l'essor naturel et les canons religieux. Dès lors le style pharaonique est né et, poursuivant sa carrière pendant des milliers d'années, il ne disparaîtra qu'avec l'introduction du christianisme dans la vallée du Nil.

Dans l'Égypte pré-dynastique nous ne trouvons pas, comme en Chaldée, un grand développement artistique personnel. Certes, les artistes s'efforcent de copier la nature, mais ils le font assez gauchement et, à la base de la chronologie, nous ne rencontrons pas, comme en Élam, une civilisation raffinée déjà, un art très stylisé comme celui de la première période des vases peints de l'Élam.

À proprement parler c'est à la fin des dynasties divines, et au début des dynasties humaines, que se produit le grand effort d'où doit sortir la culture pharaonique. On se trouve alors en présence de trois éléments qu'il n'est pas toujours aisé de distinguer : 1^o le fonds artistique autochtone, dont l'existence est encore problématique ; 2^o les influences extérieures ; 3^o l'art pharaonique naissant, les deux premiers s'effaçant rapidement devant le troisième.

Mais ce qui paraît de très bonne heure en Égypte, c'est la perfection de la technique. L'Égyptien se montre, dès les premiers Pharaons, comme un ouvrier patient, soigneux ; son esprit comme sa main sont d'une incomparable précision ; quelle que soit la matière qu'il traite, il la contraint à lui obéir, avec une maîtrise qui jamais et en aucun pays n'a été surpassée. Sous l'impulsion d'un clergé tout-puissant, ce peuple croyant soumet l'art aux formules religieuses, alors que, par ses tendances naturelles, il recherche la perfection dans le rendu.

En ce qui concerne les influences extérieures, les goûts artistiques ne sont pas seuls à entrer en ligne. Il y a aussi, pour une bonne part, les usages, les coutumes qui jouent un rôle important et qui, se rencontrant en Asie aussi bien qu'en Égypte, montrent qu'il a existé des relations entre les deux pays.

Enfin viennent les représentations d'Asiatiques sur des objets appartenant soit à la dernière phase des serviteurs d'Horus, soit aux deux premières dynasties. Ces figurations d'Asiatiques sont rares en Égypte archaïque, mais elles existent; alors qu'en Chaldée nous ne rencontrons aucune trace égyptienne, avant les temps où la vallée du Nil fut dévastée par les Assyriens d'abord, par les Perses ensuite.

Il faudrait consacrer à cette étude des volumes entiers, si l'on voulait décrire et discuter toutes les formes qui paraissent vers les débuts des temps pharaoniques, et qui présentent des caractères étrangers à l'Égypte, soit qu'on les envisage du point de vue de l'art, soit qu'on les considère par rapport aux usages civils ou religieux dont ils sont les preuves matérielles. Nous ne passerons donc en revue que les principaux de ces arguments.

La technique (1). — La poterie peinte la plus ancienne connue jusqu'à ce jour est, sans contredit, celle du niveau inférieur de Suse, céramique qui, depuis les temps de l'industrie néolithique, dans tous les pays, a été précédée par des vases plus grossiers façonnés ou non avec le secours du tour, ornés soit au lisssoir, soit par incisions dans la pâte molle, et à laquelle on est convenu de donner le nom de *poterie rustique*.

Ces types primitifs de l'industrie du potier se rencontrent aussi bien à Suse qu'en Égypte; mais, ni dans l'une ni dans l'autre de ces deux régions, nous n'apercevons les traces des deux premiers essais de poterie peinte, de ceux qui ont abouti à la céramique de la nécropole inférieure susienne et à celle des sépultures de la Haute-Égypte. Ces deux industries sont donc d'origine étrangère au sol sur lequel nous rencontrons leurs produits. Nous verrons plus loin que le nom de certains récipients est commun à la langue égyptienne et à celle de la Chaldée.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, il ne nous est pas possible de préciser quel a été le berceau de cette première culture que nous rencontrons en Élam; tout au plus, grâce à la figuration du Bouquetin et peut-être aussi à celle d'un Conifère (?) que porte cette céramique, pouvons-nous penser que ces peuples venaient des montagnes du Nord; cette culture se montre comme indépendante de toutes celles qui se sont développées tant en Asie qu'en Égypte.

(1) Consultez le beau travail de M. E. POTTIER sur la céramique susienne dans *Mém. D. S. P.*, XIII, 1912.

La première céramique susienne est très caractérisée; elle est faite d'une pâte fine et bien malaxée, habilement modelée; car il n'est pas bien certain qu'elle soit tournée. Elle est le plus souvent très mince et cuite à basse température. Ses ornements, peints à la limonite naturelle, ont été fixés par le feu sous forme d'une sorte d'émail noir, brillant, rappelant beaucoup celui de la poterie hellénique.

Les formes varient peu : ce sont des bols hémisphériques, quelques amphores globuleuses et des vases coniques d'un profil analogue à celui qu'on rencontre dans les vases d'usage pré-pharaoniques de pâte rouge et à bord noir ; quelquefois, comme en Égypte, on voit de petits vases jumelés.

Il est à remarquer, toutefois, qu'en Élam et en Égypte la céramique peinte archaïque se rencontre dans les tombeaux. On est donc porté à lui attribuer des caractères particuliers de technique. D'autre part, il paraît certain que les motifs qui ornent les vases, dans les deux pays, ont été inspirés par des conceptions religieuses. En Égypte, ces vases peints ne se trouvent que dans les sépultures ; ils font défaut dans les kjœkkemoeddingers. En Élam, on ne les rencontre que dans la nécropole située en dehors des murs de la ville primitive.

Dans les niveaux supérieurs à la première cité susienne, on trouve une autre céramique (n° II) qui, sans nul doute, procède de la première ; mais ses formes se modifient, sa pâte est plus grossière et ses peintures, tracées avec beaucoup moins de soin, sont peintes à l'ocre et à la limonite, couleurs qui restent presque pulvérulentes à la surface, sous forme de noir-brun et de rouge, sans que jamais ces substances forment un enduit comme dans le cas de la poterie archaïque. Le tell de Suse a fourni de fort beaux spécimens de cette céramique ; mais la série la plus importante provient des fouilles de M. J.-E. GAUTIER à Tépèh-Moussian.

En Égypte, dans les tombeaux prédynastiques, les vases, le plus souvent, diffèrent par leur forme de ceux de l'Élam ; cependant on en rencontre qui semblent être copiés les uns sur les autres. Chez tous, la pâte est analogue à celle de la céramique n° II de Suse, et tous les ornements, peints à l'ocre rouge, sont si peu adhérents qu'on est tenté de croire que ces peintures n'ont pas été mises au feu, mais ont été tracées après cuisson du vase, à l'aide d'une pâte à l'ocre rouge mélangée d'un corps gras ou de colle, et que les substances organiques s'étant corrompues à la longue, il ne reste plus à la surface qu'une couche pulvérulente d'ocre.

Quoi qu'il en soit, si les Égyptiens ont reçu cette technique céramique de l'Asie, ce qui semble être d'après les données linguistiques, c'est à la céramique susienne n° II qu'il convient de la comparer, et non à la poterie n° I. D'ailleurs la technique n° I ne semble pas s'être répandue bien

loin dans l'Asie elle-même ; car on ne la rencontre guère en dehors de la Susiane, alors que la technique n° II a été en usage dans tout l'occident du plateau persan, en Phénicie, en Palestine et jusque dans les pays transcaspiens (1) et que dernièrement on l'a découverte dans les couches les plus profondes du tell d'Eridou. Mais nous ne connaissons encore que de bien rares témoins de ces industries céramiques hors de la Susiane et, ce que nous possédons, n'appartient fort probablement pas aux époques très reculées de leur propagation. Pour la Palestine et la Syrie, nous n'avons encore que des fragments sans date, et encore sont-ils en très petit nombre (2).

L'un des traits caractéristiques des vases archaïques égyptiens et susiens, tant en terre cuite qu'en pierre, est que jamais ils ne portent d'anses proprement dites, mais bien des anses funiculaires percées le plus souvent horizontalement et destinées au passage d'un cordon de suspension (3).

La céramique n° I, si abondante dans la nécropole primitive de Suse, chez les hommes qui les premiers ont habité les collines caillouteuses de la

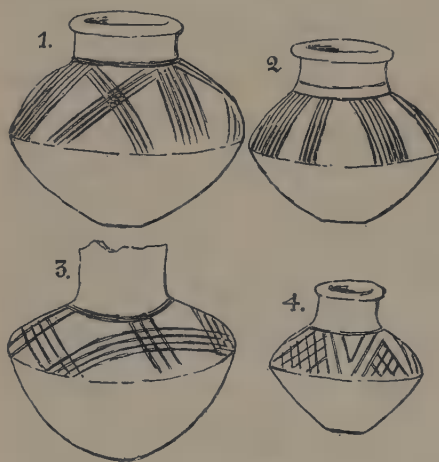


FIG. 286. — Céramique rustique incisée : n° 1, El-Amrah ; n° 2, Om-el-Gaab (Haute-Égypte) ; n° 3 et 4, Suse.

Kerkha, est probablement antérieure à la venue des Sémites en Élam ; ceci expliquerait pourquoi sa technique ne se retrouve ni dans la vallée du Nil, ni dans la Palestine et la Syrie. En effet, les types les plus anciens que nous possédons de la Palestine et de la Syrie appartiennent tous à la céramique de Tépèh-Mousian (n° II), et nulle part dans ces pays ne paraît la céramique susienne (n° I) archaïque.

En Égypte, comme à Suse, on voit, pour les usages courants de la vie, employer la poterie rustique incisée (fig. 286) ; mais les vases égyptiens rouges à bord noir n'existent pas en Élam. Ils semblent être des produits indigènes à la vallée du Nil. On les trouve en même temps que les vases peints, alors que les vases rouges à peintures blanches, probablement indigènes eux aussi, ne paraissent que vers la fin de l'usage de la céramique funéraire peinte à l'ocre rouge. D'ailleurs il est certain que les anciens habitants de l'Égypte n'ont pas disparu tout à coup, lors de l'établissement du régime pharaonique et

(1) Cf. R. PUMPELLY, *Explor. in Turkestan*, Washington, 1908, t. I. Spécialement pl. XXXIV et XXXV.

(2) Cf. HUGUES VINCENT, *Canaan*, 1907, p. 297 sq.

(3) Voir au sujet des anses funiculaires l'étude du docteur A. GUÉBHARD, dans les *Mém. de la Soc. préhist. française*, t. II, 1912.

que, pendant bien des siècles encore, ils ont vécu dans la vallée du Nil, côte à côte avec les autres populations, que leurs usages se sont continués, se modifiant peu à peu. Mais, de ces survivances, nous ne pouvons tirer aucun argument positif ou négatif dans l'étude du problème qui nous occupe.

De même en ce qui regarde les localités éloignées de l'Élam, celles où l'on n'a pas le guide de chronologie relative que fournit la succession des couches de Suse, il est impossible d'établir l'âge d'une ruine d'après les fragments de céramique peinte (II^e style) qu'elle contient; car cette technique s'est continuée pendant des siècles et des siècles, a couvert le plateau iranien, la Transcaspienne, le Balouchistan, et est encore en usage à Kouratchi où ces sortes de vases du type susien n^o II le plus pur, se fabriquent de nos jours pour les usages des indigènes. On pourra voir au Musée de Saint-Germain de beaux spécimens de cette poterie achetés par la Délégation chez les fabricants de Kouratchi.

Toutefois, par rapport à l'Égypte, l'incertitude chronologique cesse; car nous savons d'une part que la céramique n^o II a débuté en Élam, antérieurement à Sargon l'Ancien et, d'autre part, que celle à laquelle nous la comparons est elle-même antérieure à la I^{re} dynastie. Leur existence contemporaine dans l'un et l'autre des deux pays semble donc fort probable.

La peinture céramique. — Quand on visite, au musée du Louvre, les nombreuses séries de vases provenant de la nécropole inférieure du tell de Suse, on est frappé tout d'abord par l'extrême degré de stylisation auquel sont parvenues ces représentations et par l'homogénéité de la série au point de vue des conceptions artistiques.



FIG. 287. — Animaux figurés sur les vases de la 1^{re} phase céramique (Suse).

L'homme (fig. 287, n° 1) est gauchement représenté; mais il est fort rare sur les vases, aussi ne pouvons-nous juger de sa stylisation. Il n'en est pas de même pour certains animaux souvent figurés, entre autres pour la Chèvre de montagne si abondante, il y a quelques années encore, dans le Poucht-é-Kouh, le Louristan, le pays des Baktyaris et presque toutes les montagnes de l'Asie antérieure. Cette Chèvre aux grandes cornes (fig. 287, n°s 2 et 3) se stylise de plus en plus au point que sur certains vases il ne reste plus que les cornes enroulées en double cercle. Un Mouton (?) (fig. 287, n°s 6 et 7) défiguré ne se reconnaît qu'à la longueur de sa toison. Le Chacal ou le Chien (fig. 287, n°s 8 et 9), d'autres animaux indéfinissables (fig. 287, n°s 4 et 5), la Tortue (fig. 287, n° 10), les Oiseaux (fig. 287, n°s 11-18), Échassiers (fig. 287, n° 11), Canards (fig. 287, n° 12-14), Aigle (fig. 287, n° 18), enfin des Hérons (?) (fig. 287, n°s 15 et 16) parfois méconnaissables tant ils sont stylisés (fig. 287, n° 17).

Aucune de ces images ne se rencontre ni en Égypte ni en Syrie, elles appartiennent au développement spécial des Élamites et n'ont pas, semble-t-il, été exportées.

La céramique susienne n° II, dès que nous la rencontrons, montre qu'un retour s'est produit vers le naturisme; aux formes raides et souvent incompréhensibles des premiers temps se sont substitués des sujets plus animés.

De grands progrès d'ailleurs se sont accomplis : un fragment de Suse (fig. 289) représente un personnage (homme ou femme) assis, portant une



FIG. 288. — Représentation humaine sur vase peint susien (d'après M. PÉZARD, *Mémoires Délégation Perse*, t. XII).



FIG. 289. — Représentation humaine sur vase peint susien (d'après M. PÉZARD, *Mémoires Délégation Perse*, t. XII).

robe courte garnie de franges, un autre (fig. 288) montre un homme à la tête de Bélier (?) poursuivant un Oiseau de grande taille, probablement une Autruche. On remarquera que les hommes à tête d'animaux abondent dans les représentations religieuses, aussi bien en Élam qu'en Chaldée et en Égypte.

En général, dans les peintures de la II^e céramique, les représentations naturelles de l'homme sont rares (fig. 290, n°s 1, 2 et 3); stylisées, elles

sont beaucoup plus communes (fig. 290, n^{os} 4, 5 et 6) et forment même des frises imitant grossièrement une théorie de personnages dansant (fig. 291). La stylisation est parfois (fig. 291, n^{os} 1 et 2) poussée à tel point que si nous ne possédions pas les intermédiaires, il serait impossible de reconnaître le motif qui, à l'origine, a inspiré ce dessin.

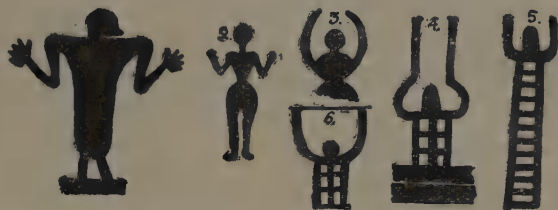


FIG. 290. — Figuration de l'homme sur les vases peints de Tépèh-Moussian (Susiane).

Les animaux (fig. 292, n^{os} 1-13), beaucoup plus naturels que dans les représentations de la 1^{re} période, sont figurés cependant d'une manière fort barbare.

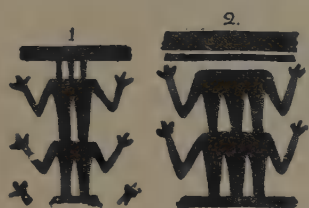


FIG. 291. — Figuration très stylisée de l'homme sur les vases peints de Tépèh-Moussian (Susiane).

Mais à cette époque l'ornementation géométrique joue un très grand rôle; peut-être doit-on l'attribuer en grande partie à la stylisation poussée à l'extrême de certains sujets dont l'origine est devenue méconnaissable. Parmi ces sujets stylisés on reconnaît, très nombreuse, la figuration du Serpent dont le rôle a été si grand aussi bien en Chaldée (1) qu'en Égypte.

Parmi les ornements géométriques, on rencontre sur les vases des



FIG. 292. — Représentation d'animaux, II^e période de la céramique peinte. Suse.

deux périodes susiennes, quoique très rarement, le swastika. Nous en

(1) Cf. TOSCANNE, *Mém. D. S. P.*, 1911, t. XII.

connaissons un exemplaire de Tépèh Moussian (II^e céramique) et deux de Suse (I^{re} céramique) (1) (fig. 293). Ce signe n'est pas entièrement inconnu en Égypte, comme on l'a dit (2).

Quand, après avoir examiné sommairement les principaux caractères de l'ornementation céramique susienne, nous passons à celle de l'Égypte prédynastique, nous sommes tout d'abord frappés de rencontrer en Asie comme en Afrique les mêmes principes ornementaux mélangés, la décoration géométrique et la figuration des êtres vivants et des objets familiers.

Excluons tout d'abord la classe des vases de terre qui manifestement ne sont que des copies de ceux de pierre; il reste une nombreuse série, ornée de dessins géométriques qui semblent, pour la plupart, être spéciaux

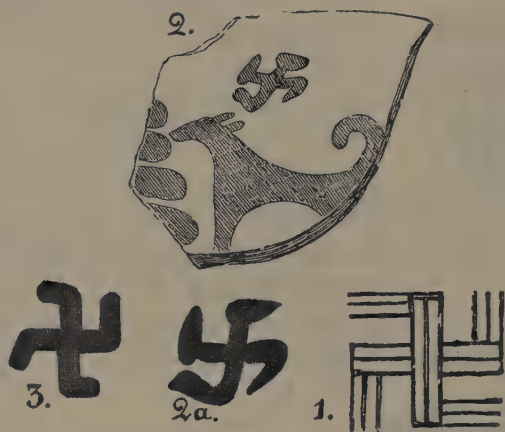


FIG. 293. — Le Swastika en Susiane : n° 1 et 2, Suse, première ville ; n° 3, Tépèh-Moussian, seconde phase céramique.

à l'Égypte; ces dessins sont tracés en lignes tremblées, comme si l'on eût désiré rappeler l'aspect d'une corde. Vient ensuite le décor géométrique proprement dit : lignes se recoupant, dentelures, traits parallèles, etc.

Enfin la classe des vases la plus caractéristique, est celle sur laquelle sont des figures animées ou d'objets usuels. Certains archéologues ont pensé voir dans ces représentations des scènes complètes, de véritables tableaux figurant le village, les maisons, ses palissades, ses habitants, son bétail, ses arbres, etc... Mais ils sont peu nombreux, ceux qui ont partagé cet avis (3) et leur opinion n'a pas eu de lendemain (4). La notion

(1) C'est par erreur qu'en 1909 (*Premières civilisations*, p. 169, note 2) j'ai dit que le swastika n'était pas connu en Susiane, il l'était de Tépèh-Moussian; mais sa découverte à Suse date de 1910.

(2) Cf. J. DÉCHELETTE, *Man. arch. préhist.*, 1910,

p. 455; WILSON, *The Swastika* (Compte rendu dans l'*Anthrop.*, 1896, p. 617).

(3) Cf. ED. NAVILLE, *Recueil*, 1911; A. REINACH, *Revue des idées*, 1908.

(4) Cf. CAPART, *op. cit.*; J. DE MORGAN, *Revue Ecole d'Anthrop.*, janvier 1921.

de l'ensemble ne vient que très tardivement dans les arts et les primitifs se contentent de couvrir les surfaces à leur disposition de motifs simples, indépendants les uns des autres ; c'est ce qui a lieu sur les parois des cavernes quaternaires et sur les vases prédynastiques.

Les barques (fig. 294, n^{os} 1, 2 et 3). — La barque est le principal sujet ornemental de ces vases, elle se présente toujours sous la même forme :

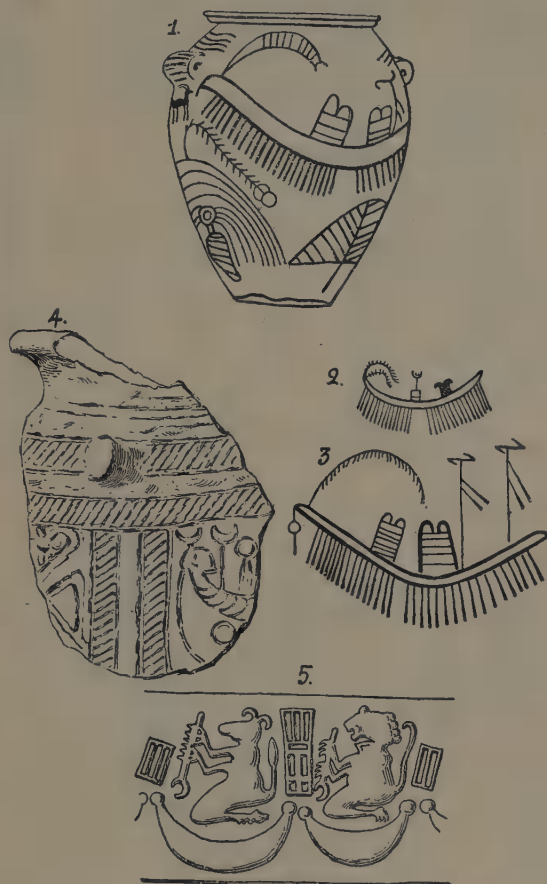


FIG. 294. — La représentation du bateau.

N^{os} 1, 2 et 3, Vases peints prédynastiques (Égypte) ; — n^o 4, Vase incisé de Suse ; — n^o 5, Empreinte de cylindre sur des tablettes proto-élamites.

bateau sans mâture contenant le plus souvent deux cabines, mû par des rameurs, gouverné au moyen de palettes placées à l'arrière, ancré à l'aide d'une grosse pierre suspendue à l'avant. Ce type a été vingt fois décrit et figuré par FL. PERRIE et par moi-même.

Nous avons rencontré à Suse un fragment de vase incisé (fig. 294, n^o 4) sur lequel figure l'avant d'une barque, malheureusement ce précieux do-

cument est fort incomplet. Cependant on reconnaît très nettement une enseigne rappelant celles dont les Pré-pharaoniques paraient leurs bateaux. Le développement d'un cylindre (fig. 294, n° 5) montre des hommes à têtes



FIG. 295. — Bas-relief de Mélichihu. Représentation du bateau.

d'animaux se dirigeant à la pagaie dans ces barques chaldéennes primitives. Enfin, sur un bas-relief de Mélichihu (fig. 295), l'on voit figurée une barque garnie de ses enseignes.

L'usage des emblèmes reconnu en Égypte dans les temps prédynastiques

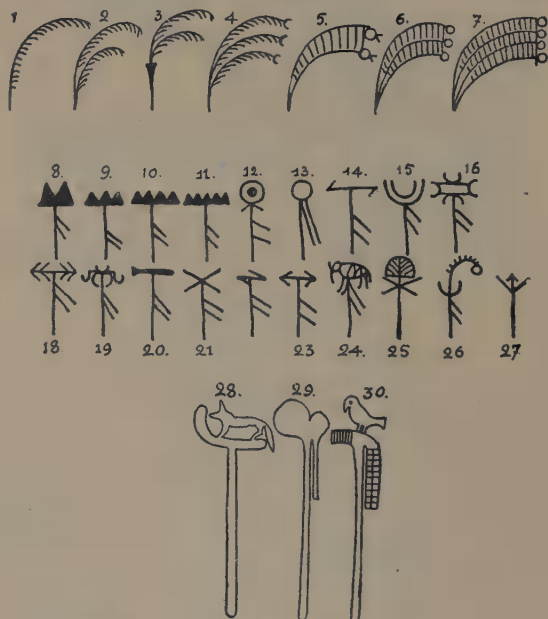


FIG. 296. — Emblèmes prépharaoniques (Égypte).

(fig. 296) s'est perpétué dans les nòmes jusqu'aux temps romains. En Chaldée nous voyons les neuf vassaux de Naramsin porteurs de leur étendard. Dans les deux pays la division en tribus et en clans était à la base des institutions sociales et il en a été de même chez tous les peuples primitifs. Mais

en Chaldée, comme en Égypte, la configuration du sol soit en îlots, en districts séparés entre eux par les eaux, soit en chapelet sur une longue et étroite bande de terre, conserva les divisions plus longtemps que partout ailleurs.

Qu'étaient ces figurations de bateaux pour les Égyptiens prédynas-



FIG. 297. — Représentation de l'homme sur les vases peints de la Haute-Égypte. Époque prépharaonique.

tiques? Représentaient-elles la barque du mort? La présence des cabines le fait penser, car, dans tous les décors des mastabas de l'Ancien Empire, où l'on voit des barques employées pour la pêche ou pour la chasse, la disposition du pont n'est pas la même que dans les barques funéraires.

L'Homme. — En dehors des barques, on voit sur les vases des représentations humaines. Ce sont des hommes (fig. 297, nos 8 à 14) dans des positions diverses, des personnages érotiques à tête animale (fig. 297, n° 7), des femmes dansant seules (fig. 297, nos 1 et 5), deux ensemble (fig. 297, nos 2 et 3) ou avec leur enfant (fig. 297, n° 6), dans un style où l'on sent déjà la tendance vers le goût égyptien dynastique, tendance qui s'accroît dès les débuts du régime pharaonique (fig. 298, nos 1, 2 et 3).

Il est certain que l'idée de figurer une théorie de femmes dansant en se donnant la main, peut venir naturellement à l'esprit chez deux peuples différents et sans contact entre eux; mais n'est-il pas bien curieux de rencontrer la même re-

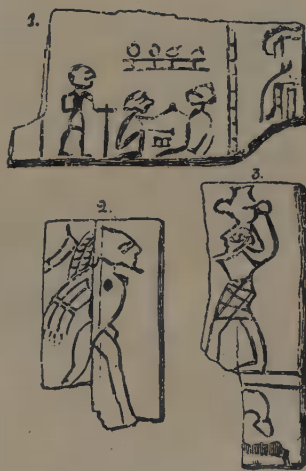


FIG. 298. — Représentation de l'homme dans l'Égypte primitive (FL. PETRIE, *Royal Tombs*, 1901, part II, pl. III et IV).

présentation non seulement comme attitude, mais aussi comme expression, sur un tesson de vase de Moussian (fig. 299, n° 1) et sur le manche d'or d'un poignard de silex (fig. 299, n°s 2, 2a) trouvé dans la Haute-Égypte?

Ces danses, l'attitude des hommes, la nature des objets qu'ils tiennent

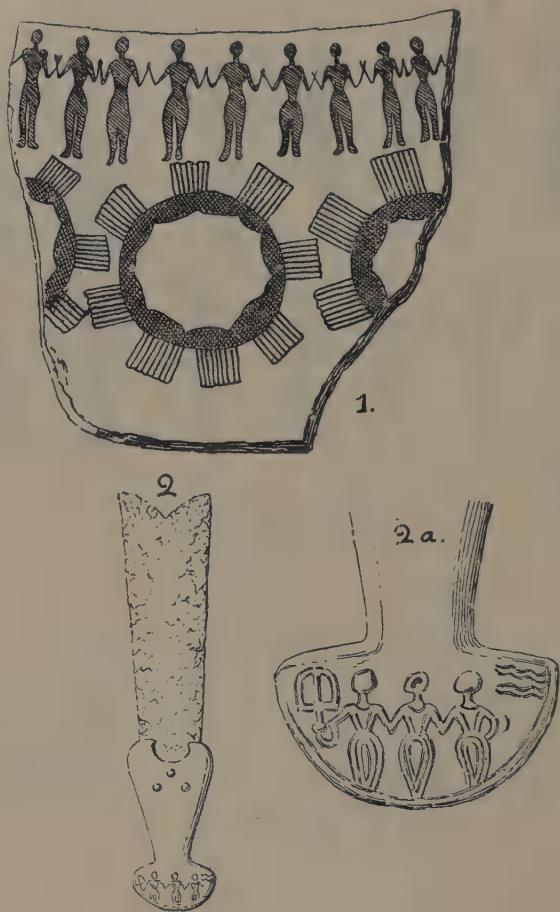


FIG. 299. — Représentations de danses.

N° 1, Vase peint de Tépèh-Moussian (Susiane); — n° 2, 2a, Manche d'or d'un poignard de silex de la Haute-Égypte (*Catalogue Musée du Caire, Stone Implements*, pl. XLVII, n° 64-868).

en main, permettent d'attribuer ces scènes à des rites religieux, probablement en rapport avec le transport du mort dans la barque.

En est-il de même en ce qui concerne de curieuses figurations accompagnant les barques dans lesquelles Schweinfurth voit des Aloès (fig. 300, n°s 1, 2 et 3) et des arbres? Je ne partage pas l'opinion du savant botaniste allemand à cet égard, les courbes qu'il considère comme figurant des feuilles (fig. 300) sortent d'un vase dans lequel est planté un rameau. Je serais plutôt porté à rapprocher cette figuration de celle qu'on voit sur les

cylindres babyloniens (fig. 300, n^{os} 4 et 5) et à penser que c'est là la représentation de libations. On trouvera plus loin, au chapitre des écritures, la

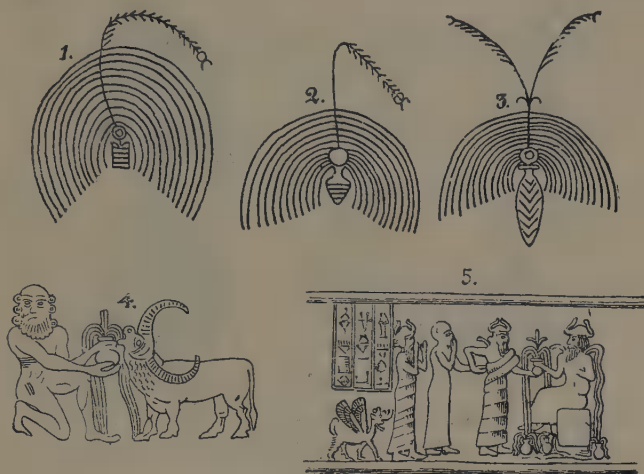


FIG. 300. — Scènes de libation.

N^{os} 1 à 3, Peintures céramiques prédynastiques (Égypte); — n^o 4, Cylindre chaldéen. Gilgamech abreuvant le Bœuf céleste; — n^o 5, Cylindre de Gudea.

reproduction de l'empreinte d'un cylindre sur une tablette archaïque su-sienne montrant une libation au Faucon.

Le rameau est sans le moindre doute figuré sur les vases rouges à peintures blanches (fig. 301, n^o 3); mais il n'est pas certain que les deux dessins qui accompagnent cette figure (fig. 301, n^{os} 1 et 2) soient des arbres; l'anneau que porte l'un d'eux à la tige, l'existence d'une sorte

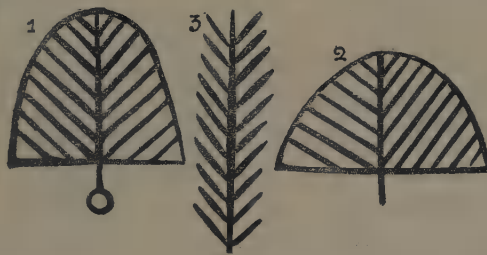


FIG. 301. — Figuration de plantes sur les vases prédynastiques (Égypte).

d'éventail tenu en main par l'une des danseuses de la figure 299 (n^o 2 a) en ferait douter, bien que dans l'art élamite primitif on rencontre des représentations de ce genre (fig. 302) qui sans aucun doute représentent des arbres.

Parmi les représentations figurant sur les vases peints de l'Égypte, il convient de citer le bouclier (fig. 303, n^{os} 1 à 4), dont une fresque préhis-

torique d'Hiéракonpolis nous fournit l'explication (fig. 303, n° 5) ; ces boucliers semblent être faits de peaux de bêtes plus ou moins ornées de che-

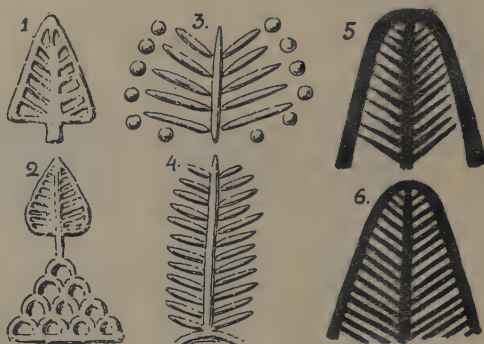


FIG. 302. — Représentation des végétaux dans la Susiane primitive.
N° 1 et 2, d'après un cylindre de Suse ; — n° 3 et 4, reliefs en terre cuite (Suse) ; —
n° 5 et 6, Peinture sur vases de Tépèh-Moussian.

vrons ; ils sont munis, suivant leur axe, d'une tige de bois rigide, terminée par un emblème, celui du guerrier vraisemblablement. En Chaldée, l'usage du bouclier est aussi fort ancien, on le voit figurer sur les bas-reliefs archaïques de Tello.

Certaines représentations demeurent mystérieuses, entre autres, celle

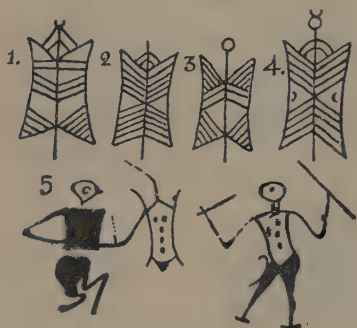


FIG. 303.

N° 1 à 4, le bouclier d'après les vases peints ; — n° 5, le bouclier d'après une fresque d'Hiéракonpolis

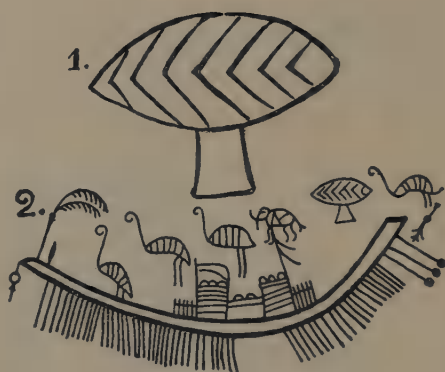


FIG. 304. — Vases peints. Négadah (Haute-Égypte).

d'une sorte d'œuf aplati muni d'un pied qui, sur quelques vases, accompagne la barque (fig. 304, n° 1 et 2).

Les animaux. — Les vases égyptiens ne portent que les images d'animaux vivant dans la vallée du Nil. Ces figurations sont donc franchement indigènes ; cependant, si l'on compare les types de la Haute-Égypte à ceux de la seconde période céramique susienne, on est frappé par la parenté

très proche du goût de ces deux écoles, et l'on retrouve en Égypte non seulement les quadrupèdes et les volatiles, mais aussi ces longues théories d'Oiseaux qui, comme en Élam, forment frise sur la panse ou le col des vases (fig. 305, n° 15). Les Poissons (fig. 306) semblent avoir été calqués sur le même modèle. Dans tous ces dessins, la main est différente, mais la pensée est la même et souvent aussi les modèles sont semblables.

Il est à observer que, dans la céramique pré-historique syrienne et palestinienne, on trouve les mêmes formes décoratives qu'en Élam, tant au point de vue des tracés géométriques, qu'à celui des animaux figurés (1), et que ces pays sont sur la route qui conduit de l'Euphrate moyen au delta nilotique.

Les vases de pierre. — En Égypte, comme en Élam, les vases de pierre se partagent en deux groupes principaux : les vases ventrus, les amphores, les vases cylindriques d'une part,

et, d'autre part, les motifs représentant des animaux et leurs dérivés.

L'art de tailler

la pierre pour en faire des vases était déjà connu des Susiens de la première ville (fig. 307, nos 2 et 4) (2) et, certainement, il était né de la fabrication des haches-marteaux



Fig. 306. — Poissons. En haut : Égypte; en bas : Suse.

perforés (3); mais c'est surtout par la suite qu'il se développa (fig. 307, nos 1, 3, 5 à 12), en même temps que se créait la seconde période de la céramique peinte (4). On vit alors paraître de grands vases d'albâtre et certains cratères ventrus, globuleux (fig. 307, nos 1 et 8) dont le type se retrouve en abondance en Égypte, tant en pierre qu'en terre imitant les vases de pierre.

Cependant à Suse les matériaux étaient rares et de qualité secondaire pour la fabrication des vases, le pays n'offrant à ce point de vue que faibles ressources. C'étaient l'albâtre gypseux (fig. 307, nos 3, 5, 7, 9), le calcaire



Fig. 305. — Figuration d'animaux sur des vases prédynastiques (Haute-Égypte).

(1) Cf. H. VINCENT, *Canaan*, 1907, fig. 206, 207, 209, 214, etc.

(2) Cf. *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, pl. XXIII, fig. 3, 5, 11, 12 et 16.

(3) Cf. *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, p. 10, fig. 86.

(4) Cf. *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, pl. XXXII, fig. 13 et 14.

gris, jaune ou rose (fig. 307, nos 6, 10 et 11), le grès tendre (fig. 307, nos 2 et 4) et le basalte importé de pays lointains (fig. 307, n° 12). Quelques frag-

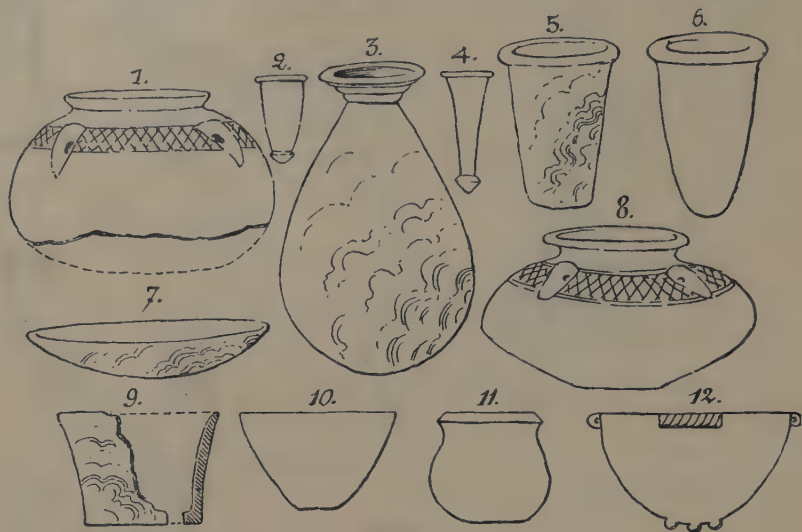


FIG. 307. — Vases de pierre archaïques. Suse.

ments de vases faits de roches cristallines (granit, syénites, porphyre, diorite) ont également été rencontrés dans les fouilles ; mais il est impossible de préciser leur époque.

De tous les pays dans lesquels il s'est fabriqué des vases de pierre,



FIG. 308. — Vase d'albâtre.
Tello.

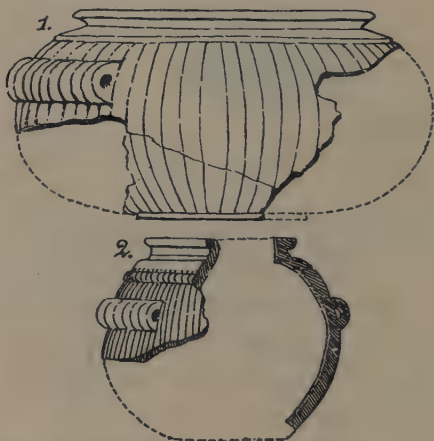


FIG. 309. — Vases en pierre. Tombeau
royal de Négadah (Haute-Égypte).

c'est assurément l'Égypte qui a fourni les ouvriers les plus habiles dans cet art. Toutes les matières, les plus dures comme les plus fragiles ont été traitées, dès les temps les plus anciens, avec une surprenante maîtrise.

L'apogée de cette industrie semble être contemporaine des premiers Pharaons, bien que la taille de la pierre fût connue auparavant : à Négadah, à Abydos, les sépultures royales, et celles des particuliers contemporains,



FIG. 310. — Vases en pierre de la Haute-Égypte. Période prédynastique et I^{re} dynastie.

contenaient de véritables merveilles qui, malheureusement, ont été mises en pièces par l'incendie. Parmi les matières employées il est à remarquer : le granit (fig. 310, nos 1 et 9), la brèche siliceuse ou calcaire (fig. 310, nos 2 et 4) ; le quartz laiteux (fig. 310, n° 5) ; le cristal de roche (fig. 310, n° 8) ; la diorite (fig. 310, n° 7) ; la stéatite ; le grès (fig. 310, nos 12 et 13) ; le calcaire nummulitique (fig. 310, n° 3) ; l'albâtre calcaire (aragonite) (fig. 310, n° 6) ; la cornaline ; le lapis-lazuli ; l'agate ; l'obsidienne (fig. 310, n° 10), etc. Quelques vases, même, à coup sûr plus précieux que les autres, sont ornés de côtes (fig. 309, nos 1 et 2), d'un travail difficile et remarquablement exécuté dans les roches les plus dures.

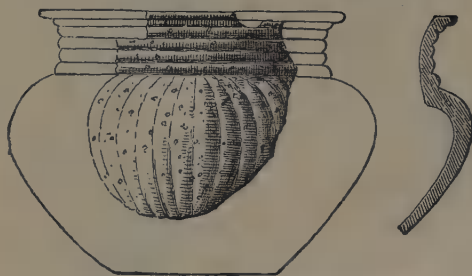


FIG. 311. — Vase en pierre. Suse.

Pendant toute la durée de l'empire des Pharaons, les vases de pierre ont été en honneur en Égypte; mais il ne semble pas qu'il y eut progrès dans leur fabrication. Les types les plus achevés, les plus parfaits paraissent dater de la 1^{re} dynastie.



FIG. 312. — Petits vases archaïques en albâtre. Suse.

qu'aux approches de notre ère. Quant au porphyre vert son usage est courant dès les temps les plus anciens(1).

Les vases figurant des animaux se montrent, à Suse, peu après la fin de la 1^{re} période céramique. Ce sont de grossières représentations d'Oiseaux (fig. 312, n^{os} 1 à 3); de Porc (fig. 312, n^o 5); de Chacal (?) (fig. 312, n^o 6); d'Hippopotame (?) (fig. 312, n^o 4), parfois ces vases sont munis de plusieurs tubulures (fig. 312, n^o 6). Chez d'autres, la forme animale a disparu, il ne subsiste plus qu'un vase à deux ouvertures (fig. 312, n^o 7), sans trace de la tête ou des membres de l'animal. Quelques traits de couleur viennent quelquefois rompre la monotonie de la blancheur de l'albâtre.

naturellement dans la vallée du Nil telles les brèches siliceuses, le lapis, l'obsidienne, etc...; il existait donc, dès les débuts de l'ère pharaonique, des relations commerciales très suivies entre l'Égypte et les pays étrangers. L'Afrique centrale fournissait, entre autres choses, l'ivoire et la poudre d'or; d'Asie venaient le lapis et certaines roches éruptives. Toutefois le porphyre rouge, dont les Romains ont exploité les beaux gisements de la chaîne qui borde la mer Rouge, ne fut connu que très tardivement.

On semble l'avoir ignoré jus-

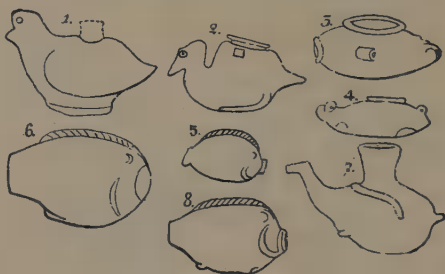


FIG. 313. — Vases archaïques trouvés à Négadah (Haute-Égypte).

N^{os} 1 à 4, albâtre; — n^{os} 5 à 8, terre cuite (d'après FL. PETRIE).

(1) Cf. entre autres AMÉLINEAU, II, pl. XIV, 18.

En Égypte, le même usage s'introduit vers le début de la première dynastie. Nous voyons figurer les Poissons (fig. 313, nos 5, 6 et 8) ; des

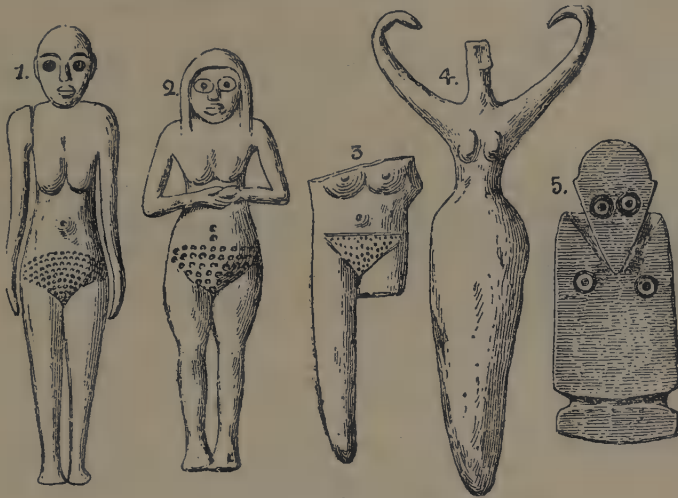


FIG. 314. — Figurines prépharaoniques. Égypte.

Oiseaux (fig. 313, nos 1, 2 et 7) ; un Batracien ? (fig. 313, n° 4). Tout comme en Élam, l'art de ces figurines est fort médiocre.



FIG. 315. — Figurines archaïques en terre cuite. Suse.

A côté de ces formes, on trouve, tant en Égypte qu'en Chaldée et dans l'Élam, des vases d'albâtre simplement ornés de gravures profondes par-

tageant leur surface en secteurs géométriques eux-mêmes peints soit en noir, soit en rouge. Sur un objet de ce genre trouvé à Tello par l'expédition de Sarzec, figure en gravure un Oiseau en tout semblable à ceux que portent en peinture les vases de Moussian (cf. fig. 308).

Figurines. — Les statuettes sont très nombreuses dans les zones inférieures du tell de Suse, au-dessus de la nécropole primitive. Elles sont faites de pierre, d'os et d'argile, et se partagent en deux classes : les représentations humaines et les figurines animales.



FIG. 316. — Figurines archaïques. Suse.

Les images humaines ont assurément toutes une valeur religieuse ; ce sont des têtes grossièrement sculptées d'hommes (?) et des figurines bien plus soignées qu'on rencontre plus tard et faites au moule (fig. 315, nos 3 et 4). Ces statuettes représentent entre autres divinités la déesse Nana, l'Astarté des Grecs (fig. 315 et 316) dont le culte s'est répandu au loin sur tout le monde antique, à tel point qu'on a rencontré de

ces statuettes non seulement dans les pays méditerranéens, mais jusque dans les steppes de la Transcaspienne (1).

En Égypte, la même figuration de la déesse Nana se rencontre dès les temps des premiers Pharaons, peut-être même quelque peu avant. L'attitude est la même (comparez fig. 314, n° 2, avec fig. 316, nos 1 et 2). Quant



FIG. 317. — Figurines stéatopyges en albâtre. Suse.

au rendu (fig. 314, nos 1, 2 et 3), il est absolument semblable à celui de l'Élam.

Quelques figurines égyptiennes (fig. 314, n° 4), représentent la femme dansant, dans l'attitude qu'elle a sur les peintures des vases de l'Élam et de l'Égypte. D'autres faites en schiste sont très barbares (fig. 314, n° 5) et

(1) Cf. R. PUMPELLY, *Explor. in Turkestan*. Washington, 1908, t. I, pl. XLVI, fig. 10.

l'on se demande si certaines d'entre ces images ne sont pas de grossières figurations de la déesse Nana (1)

On a longuement discuté (2) sur les affinités que présentent certaines statuettes stéatopyges de l'Égypte (3) avec celles du même genre qui se rencontrent dans d'autres pays, sans songer que cette conception, dans la vallée du Nil, provient fort probablement de la Chaldée et de l'Élam, pays où la fécondité, chez la femme, était caractérisée par un développement exagéré des hanches (fig. 315, n° 4 et fig. 317). Il n'y a donc pas lieu, semble-t-il, d'aller chercher chez les Hottentots ou chez les Troglodytes quaternaires de nos pays le berceau de cette pensée.

Dans bien des circonstances, pour interpréter des faits inexplicables, on



FIG. 318. — Petits vases en albâtre figurant des animaux. Suse.

a fait intervenir des migrations supposées, des relations hypothétiques entre les peuples les plus éloignés, les plus séparés par des obstacles matériels ; certes il n'en est pas ainsi en ce qui concerne l'hypothèse de l'origine africaine de la stéatopygie, mais cette explication a le grand tort de faire entrer en comparaison deux éléments chronologiquement distants pour le moins de cinq à six mille ans.

Les figurines animales sont nombreuses en Élam comme en Égypte ; mais, dans la vallée du Nil, elles ont pris rapidement, par suite des idées religieuses, une importance hors de pair, sous forme d'amulettes, d'attributs de la divinité, de bijoux, etc... En peu de temps, ces images ont revêtu

(1) Le vase figuré par E. Naville comme acheté à Louxor (figure égyptienne de l'époque archaïque) in *Recueil*, XXII, 1900 p. 65-66, pl. I, II et III, et représentant une déesse Nana, n'est assurément pas de fabrication égyptienne.

(2) Cf. M. l'OULE, *l'Anthropologie*, XI, 1909, p. 759 ; J. CAPART, *les Débuts de l'art en Égypte*, 1904, p. 158.

(3) Les figurines n° 2, 3 et 4, qui paraissent être de basse époque, montrent la survivance du motif n° 1 (fig. 317, p. 278).

le caractère pharaonique ; toutefois les figurines archaïques ont encore conservé la liberté primitive et, dans bien des cas, si l'on ne connaissait pas la

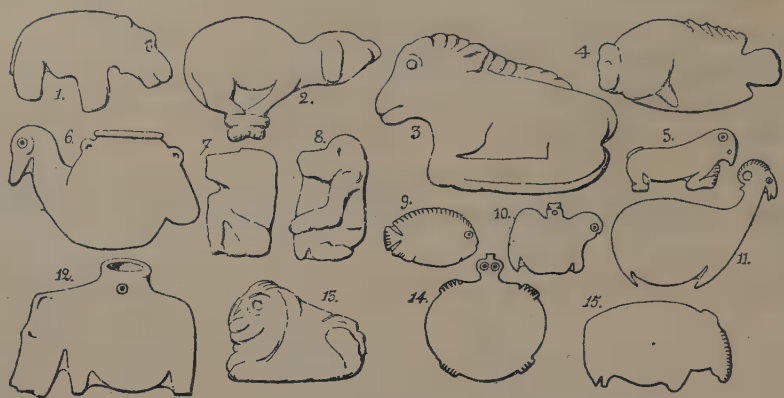


FIG. 319. — Vases et plaques en pierre. Hiérakonpolis et Négadah (Haute-Égypte).

provenance des objets, il serait fort difficile de dire s'ils ont été trouvés en Susiane ou en Haute-Égypte.

La sculpture. — Dans l'art du sculpteur, il y a lieu d'envisager deux parties bien distinctes entre elles, la composition et le rendu. L'une et l'autre, quand elles ont subi des influences, en conservent des traces très longtemps ; parfois même ces vestiges d'un enseignement primitif ne s'effacent jamais.

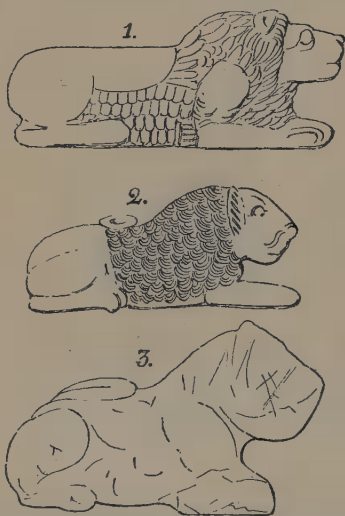


FIG. 320. — Représentation du Lion.

N° 1, Calcaire blanc, Suse ; — n° 2, calcaire blanc, Négadah (Haute-Égypte) ; — n° 3, cristal de roche, Négadah. 3/4 de la grandeur naturelle.

Nous ne reprendrons pas tous les éléments de la sculpture chaldéo-assyrienne et élamite pour les comparer aux conceptions analogues des Égyptiens, on trouverait une foule de points communs. Nous nous contenterons de parler de deux ou de trois motifs, pour lesquels nous possédons des monuments égyptiens et chaldéo-susiens fort anciens et dûment datés.

Tout d'abord examinons une scène qui suit un massacre ou une lutte sur le champ de bataille, telle qu'elle nous est fournie par un bas-relief archaïque trouvé à Suse (fig. 321) et remontant certainement à l'époque des Patésis, c'est-à-dire au temps

de la stèle des Vautours de Tello.

Devant les remparts garnis de tours d'une ville située sur une mon-

tagne rocheuse, au pied de la colline et sur les flancs, gisent les cadavres des défenseurs, jetés par-dessus les murailles après la prise de la place. Trois corps suffisent pour donner l'impression du massacre. Deux Vautours commencent à déchirer les cadavres. La composition est impressionnante par sa simplicité, par l'évocation qui en résulte de la pensée d'un grand massacre.

Je ne reproduirai pas ici le fragment de la Stèle des Vautours de Tello dans lequel on voit ces Oiseaux emportant les têtes des ennemis vaincus, ce morceau est trop connu pour qu'il ne suffise pas de le rappeler simplement. Cependant il se rapproche moins du sujet égyptien dont je vais parler que le bas-relief de Suse, l'idée est la même, la composition diffère.

La curieuse plaque de schiste que je veux citer (fig. 322) appartient au Musée britannique; elle a été trouvée dans la Haute-Égypte et, comme toutes les plaques de ce genre, date de la période des sépultures de Négadah et d'Abydos, peut-être même sont-elles, pour quelques-unes, un peu antérieures à cette époque. C'est donc là un spécimen des débuts de l'art égyptien.



FIG. 322. — Plaque de schiste trouvée en Haute-Égypte (Musée britannique).

niers ; malheureusement la partie supérieure du tableau est brisée.

En haut, à droite, est un personnage vêtu d'une longue robe, probablement un Asiate, poussant devant lui un captif les bras liés derrière le dos. A gauche un Lion dévore un prisonnier aux cheveux crépus alors que plus loin un des vaincus s'enfuit. Au-dessous sont trois cadavres que les rapaces des diverses espèces, Aigles et Corbeaux, dévorent ; l'un de ces



FIG. 321. — Vautours dévorant les morts sur un champ de bataille. D'après un bas-relief trouvé à Suse (*Mémoires Délégation Perse*, 1905, pl. II. fig. 23).

La plaque est à deux faces sculptées ; d'un côté sont figurées deux Girafes affrontées, sans intérêt pour nous ; sur la seconde face est la représentation d'un massacre de prison-

corps a encore les bras liés. Un Corbeau est figuré lui arrachant les yeux, ce qui dénote de la part du sculpteur une observation très approfondie des mœurs des Rapaces.



FIG. 323. — Massacre des captifs d'après un bas-relief trouvé à Suse (*Mémoires Délégation Perse*, 1905, pl. II, fig. 23).

l'époque de Ba Ša-Šušinak ; mais le rapprochement de monuments aussi anciens ne perd rien de son intérêt parce qu'ils ne sont pas absolument contemporains. Nous ne possédons pas encore les spécimens les plus archaïques de ces motifs.

Le même monument de Suse fournit, sur une autre de ses faces, un bas-relief du plus grand intérêt, également, au point de vue de la composition de la scène qu'il représente (fig. 323).

Le fond du tableau est le même que



FIG. 325. — Stèle de Snéfrou au Sināi (d'après G. JÉQUIER).

les prisonniers amenés au pied des remparts de leur ville sont mis à mort.



FIG. 324. — Tablette d'ivoire du tombeau du Den, à Abydos (Égypte).

celui du bas-relief précédemment cité, il représente une enceinte de ville.

A gauche un homme armé d'un arc, portant dans la main gauche une sorte de massue (peut-être un boumétrang), le carquois à l'épaule, pousse devant lui un prisonnier aux bras liés derrière le dos ; à droite un autre personnage tient par les cheveux un captif agenouillé et suppliant, et se prépare, le bras levé, à le frapper de sa massue (?). Quatre personnages suffisent pour exprimer la scène complète : les prisonniers amenés au pied des remparts de leur ville sont mis à mort.

(1) Remarque de M. PEZARD *in litt.*

Tout l'intérêt de ce bas-relief, au point de vue spécial qui nous occupe, est dans la représentation de droite ; car, sous la même forme, exactement, nous retrouvons fréquemment la même scène dans l'art égyptien. Quelques exemples suffiront : parmi les plus anciens, je citerai la plaque du roi Den (fig. 324), publiée par AMÉLINEAU (1), la stèle du roi Snéfrou au Sināi (2) (fig. 325), et parmi les figurations du Moyen Empire se range en



FIG. 326. — Couteau découvert à Gebel-el-Arak. Musée du Louvre.

première ligne le pectoral au nom d'Ousertesen II (3) du trésor de Dahchour. Puis ce type de représentation du Pharaon victorieux s'est conservé jusqu'à l'époque romaine, on le voit sur les murailles des temples, sur les rochers, sans changement appréciable.

On objectera que cette représentation correspond à l'idée bien naturelle de saisir la victime par la chevelure pour la pouvoir mieux frapper ;

(1) *Nouvelles fouilles à Abydos*, 1899, pl. XXXIII.

(2) G. JÉQUIER, ap. J. DE MORGAN, *Rech. orig. Égypte*, 1896, p. 233, fig. 594.

(3) J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour*, 1895, pl. XX et XXI.

je n'en disconviens pas, mais la similitude d'attitude du personnage qui frappe et l'ensemble de la scène, sa composition ne peuvent assurément pas être des ressemblances fortuites. Sur une foule de sculptures et de médailles antiques, nous voyons semblable scène figurée ; mais ces représentations diffèrent très sensiblement de celle commune à la Chaldée et à l'Égypte (1).

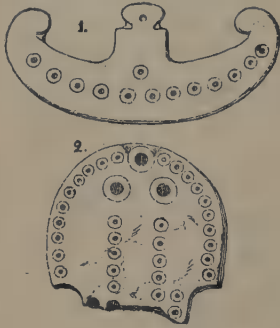


FIG. 327. — Jeux.

N° 1, Égypte (Négadah) [FL. PETRIE, *Négadah*, pl. XLVII, n° 29] ; — n° 2, Suse (*Mémoires Délégation Perse*, t. VII, 1905, p. 104, fig. 345).

Parmi les pièces archaïques découvertes en ces derniers temps dans la Haute-Égypte, l'une des plus intéressantes et les plus concluantes, en ce qui regarde le problème qui nous occupe, est un magnifique couteau découvert à Gebel-el-Arak, que possède aujourd'hui le Musée du Louvre (2).

Une longue et large lame de silex, polie sur l'une de ses faces, retaillée avec une rare perfection sur l'autre, est emmanchée d'ivoire finement sculpté (fig. 326).

L'une des faces montre au sommet une scène guerrière : une dizaine de personnages se battent : la masse d'armes joue le principal rôle dans leur armement. Au-dessous, dans un registre qui occupe environ la moitié de la surface disponible, on voit six ou huit barques relevées à la proue et rappelant non seulement celles figurées sur les vases peints d'Égypte, mais aussi le dessin gravé sur un tesson de poterie rustique trouvé à Suse. Ces barques se distinguent entre elles par les emblèmes qu'elles portent, caractère commun à la vallée du Nil, comme à la Susiane (3).

Sur l'autre face de ce manche d'ivoire, on voit à la base des animaux figurés, des Chiens portant le collier, des Antilopes ou des Bouquetins, et un Lion dévorant un Bœuf (4).

Ce dernier motif s'est, pendant bien des siècles, conservé dans l'art oriental et nous le trouverons communément jusque dans la numismatique grecque et perse. On le voit, notamment, sur les monnaies du satrape Marzaïos frappées en Cilicie (5).



FIG. 328. — Supports de vases.

N° 1 et 2, Prédynastiques ; — n° 3 et 4, VI^e dynastie, tombeau de Pépi-Nakht.

(1) Bien que ce monument ait été trouvé à Suse, il est très certainement d'origine chaldéenne sémitique.

(2) Cf. *Monum. et mém. de la fondation Piot*, t. XXII, 1916, p. 13, fig. 16.

(3) Cf. fig. 294, n° 4 et fig. 295, pour la Susiane,

et fig. 294, n° 1, 2 et 3, pour l'Égypte

(4) Cf. LEGRAIN, *Mém. miss. archéol. en Perse*, t. XVI, *Empreintes de cachets élamites*, 1921, pl. XI, fig. 179.

(5) Cf. J. DE MORGAN, *Manuel de Num. or.*, 1922, p. 51, fig. 30 et 31.

La représentation la plus curieuse est sculptée dans le registre supérieur. Un personnage barbu coiffé du bonnet à rouleau chaldéen des rois d'Ur, le bas du corps vêtu d'une longue jupe ouverte sur le devant, lutte contre deux Lions dressés devant lui et l'attaquant. L'homme, par son aspect physique, comme par son costume est, à n'en pas douter, un Asiatique; quant à l'ensemble du tableau, on le retrouve communément sur les cylindres chaldéens les plus archaïques, antérieurement même à l'invention de l'écriture.

C'est la figuration classique de la légende de Gilgamech. En Chaldée, c'est dans le monde des demi-dieux que ce motif puise son origine, légende exclusivement asianique, sumérienne et élamite (1).

Il est à penser que le couteau du Louvre, tout en reproduisant le motif d'Asie, n'avait pas la prétention de rappeler la fable de Gilgamech; car Eabani et la femme (prostituée sacrée ?) n'y figurent pas; d'ailleurs la présence de ces deux personnages n'était pas indispensable, souvent ils font défaut sur les cylindres chaldéens et élamites.

Dans cette curieuse pièce, rien ne rappelle le goût égyptien, certes le style des représentations est fort barbare : mais la composition des motifs décèle déjà des goûts fort avancés et une technique très étudiée, quoi qu'elle soit encore rudimentaire. Si cet objet était parvenu



FIG. 330. — Supports de vases.

N° 1, Suse; — n° 2, Abydos.

en Europe il y a moins de trente ans, aucun archéologue n'aurait osé l'attribuer à l'Égypte et l'on eût pensé que, sculpté en Asie, il avait été importé en Égypte. Cette hypothèse, aujourd'hui, ne se présente même pas. La lame de silex, par la nature de la matière, par la technique de son travail est franchement égyptienne, la sculpture du manche est certaine-

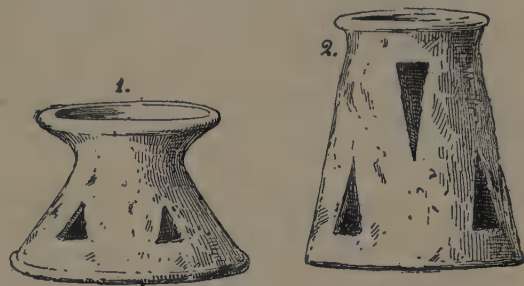


FIG. 329. — Supports de vases en terre cuite. Suse.

(1) Cf. L. LEGRAIN, *op. cit.*, 1921, p. 27, fig. 242, 247 à 257, p. 56, n° 252. En Chaldée, ce motif est extrêmement abondant.

ment aussi due à un artiste de la vallée du Nil, guidé pour le moins par l'esprit asiatique, s'il n'était un Asiate lui-même.

Objets divers. — Parmi les objets qu'on rencontre en même temps dans l'Élam primitif et l'Égypte archaïque je citerai :

Les miroirs métalliques, disques de cuivre de diamètre inférieur à 20 centimètres, que renferment les sépultures de femmes appartenant aux temps les plus reculés de Suse (*Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, pl. XXIII, fig. 7, 9 et 10) et les tombes des premiers temps du métal en Égypte. Ces miroirs sont tout d'abord de simples disques qui, en Égypte, se garnissent rapidement d'un manche (cf. G. BÉNÉDITE, *Catalogue gén. Mus. Caire. Miroirs*, 1907), puis s'ornent au revers de gravures. Ce type est passé de l'Égypte (ou de la Syrie) aux îles méditerranéennes et, de là, en Grèce et en Étrurie.

Les étoffes d'un tissu fort habile se rencontrent moulées dans la patine des haches de cuivre à Suse (1^{er} niveau) (cf. *Mém. D. S. P.*, t. XXIII,



FIG. 331. — Cachets plats susiens en albâtre et en calcaire.

1912, pl. XXIII, fig. 1 et 2). Les Égyptiens étaient également fort habiles dans l'art du tisserand, on en trouve des preuves dès les débuts de l'ère pharaonique ; mais nous n'avons pas de documents permettant de penser qu'ils étaient en possession de cette industrie avant Ménès.

L'incrustation se montre en Égypte dès les temps d'El-'Amrah dans les plaques de schiste, sous forme de petites rondelles d'os, d'ivoire ou de nacre scellées dans la pierre. Le centre de ces rondelles blanches est souvent occupé soit par un minéral noir, soit, plus rarement, par une petite cornaline rouge (fig. 327, n° 1) (1).

(1) Cf. FL. PETRIE, *Nagadah*, pl. XLVII, n° 29, entre autres.

Le même procédé d'incrustation se retrouve en Élam (fig. 327, n° 2) (1), mais les témoins que nous possédons sont beaucoup moins anciens que ceux des tombes d'El-'Amrah, Abydos, etc.

Parmi les formes céramiques, tant dans la vallée du Nil qu'en Élam, on rencontre de singuliers troncs de cônes dont, en Égypte, l'usage s'est continué pendant tout l'Ancien Empire. Ces troncs de cônes sont des supports de vases ; peut-être que dans les deux pays ils jouaient le rôle d'autel portatif (fig. 328, 329 et 330).

Du même genre sont des sortes de colonnes tronconiques en bitume (2), souvent ornées de représentations d'hommes ou d'animaux ou portant des incrustations (Tépèh-Moussian) (3). Ces objets appartiennent aux débuts de la seconde céramique de l'Élam. On les retrouve en Égypte, au cours de la première dynastie, présentant les mêmes caractères et le même mode de décoration (4).

Le Cachet cylindrique. — En Élam l'usage du cachet débute par l'emploi du sceau plat (fig. 331) qui se montre peu de temps après la première ville, alors qu'en Égypte les premiers cachets sont cylindriques



FIG. 332. — Cylindres archaïques. Hiérakonpolis et Abydos (Égypte).

(fig. 332) et que dans le pays le sceau plat, le scarabée, ne paraît que beaucoup plus tard. Tout porte à croire que l'usage du cylindre est originaire d'Asie.

En effet, en Chaldée, en Élam, en Assyrie, on roulait ce cylindre sur l'argile encore molle des tablettes, avant que d'y inscrire au stylet les

(1) R. DE MECQUENEM, Trésor de fondation du temple de Chouchinak, in *Mém. D. S. P.*, 1905, t. VII, p. 191, fig. 345.

(2) Cf. *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, pl. XXXIII,

fig. 2, 3, 5, 6 et pl. XXXIV, fig. 1 à 6 (Suse).

(3) Cf. *Mém. D. S. P.*, t. VIII, 1905, p. 79, fig. 106 et 107.

(4) Cf. FL. PETRIE, *Abydos*, t. II, pl. XII.

textes qu'elles devaient porter, le cylindre n'était donc d'usage que comme complément de l'écriture. Dans ces conditions il est naturel qu'il ne s'en rencontre pas alors qu'on ne savait pas encore écrire, c'est-à-dire au premier niveau de Suse, et que, dans les temps qui ont précédé l'emploi des

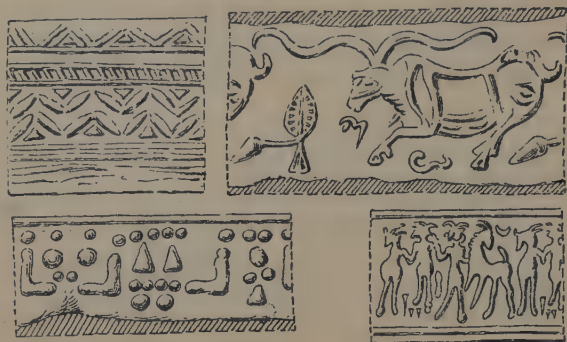


FIG. 333. — Cylindres primitifs. Suse (*Mémoires Délégation Perse*, t. XII, 1911).

hiéroglyphes, précurseurs des signes cunéiformes, le cachet plat fût suffisant pour sceller les vases contenant des provisions et autres réserves que leur propriétaire désirait conserver intactes. On n'écrivait pas alors de contrats nécessitant l'emploi du cachet officiel ou personnel. Ceci nous donne une indication précieuse quant

à la limite supérieure de l'époque à laquelle le cylindre a été importé dans la vallée du Nil.

L'un des plus anciens cylindres que nous connaissons de l'Élam, et peut-être bien aussi de la Chaldée, porte un texte hiéroglyphique. C'est donc, comme il fallait s'y attendre, dès l'enfance de l'écriture que paraît ce genre de sceau. Pendant longtemps il ne portera, comme d'ailleurs les cachets plats, que des figurations d'animaux, d'hommes, de dieux, puis, par l'addition de textes plus ou moins étendus, il deviendra sceau nominal, personnel, et son emploi se poursuivra jusqu'aux temps voisins de



FIG. 334. — Cylindres primitifs. Suse (*Mémoires Délégation Perse*, t. XII, 1911).

parthe, au cours de laquelle l'écriture cunéiforme disparaît pour toujours. Les tablettes de cette époque ne portent cependant plus que rarement d'empreinte de cylindres, mais celles de chatons de bagues, de pierres plates gravées, et l'on rencontre sur ces derniers monuments de l'épigraphie orientale, à côté des signes cunéiformes, l'impression de cachets du style grec le plus pur. Nous verrons plus loin qu'on rencontre de ces in-

taillées en pierre dure (cornaline, agate, etc...) dans les sépultures hallstattiennes du Nord-Ouest de la Perse.

En Égypte les premiers sceaux sont des cylindres aux représentations tout aussi rudimentaires que celles qui figurent sur les cylindres archaïques, élamites et chaldéens (1), le style en est le même, ils semblent être sortis des mains d'un seul et même graveur. Mais, dès l'époque de Négadah et d'Abydos ces cylindres prennent un caractère local, se couvrent d'hieroglyphes, de cartouches royaux. Il se passe là une évolution parallèle à celle que nous constatons en Chaldée avec l'apparition des signes cunéiformes linéaires sur les cachets.

Toutefois, en Égypte, pays où l'on écrit sur papyrus, sur parchemin, où le roseau remplace le stylet de la Chaldée, le cylindre ne peut plus être d'usage que pour sceller des vases ou des coffres et, dans cet emploi, sa forme cylindrique n'est plus nécessaire; il disparaît donc pour faire place au scarabée.

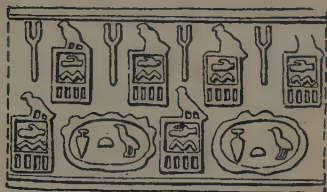


FIG. 335. — Cylindre du roi Merneptah (FL. PETRIE, *Abydos*, 1900, t. II, pl. XXI, fig. 22).

On objectera que le cylindre qui, dans la vallée du Nil trouvait son emploi à Négadah et à Abydos, peut aussi bien être originaire de l'Égypte que de la Chaldée. J'opposerai à cette observation que c'est l'usage d'écrire sur argile molle qui a fait naître le cylindre, et que cet usage étant asiatique, c'est également en Asie que le cylindre a été inventé. D'ailleurs, la pensée d'apposer un sceau sur la terre molle est venue tout d'abord en Élam ou en Chaldée; car là nous trouvons les premiers essais sous forme de cachets plats, alors qu'en Égypte nous ne constatons aucun tâtonnement ayant précédé l'application du cylindre dûment constitué. Dans la vallée du Nil, l'emploi de ce genre de sceau apparaît tout à coup et, ne répondant pas aux besoins locaux, il disparaît lentement (2). Je vois dans cet ensemble de faits la preuve que le cylindre n'est pas indigène en Égypte. J'y vois en outre que le cylindre, et non le cachet plat, ayant été exporté de Chaldée en Égypte, cette exportation a été postérieure à la première ville de Suse; car, à l'époque de cette cité, le cylindre n'était pas encore connu.

L'Architecture. — En 1897, mon collaborateur M. G. JÉQUIER, dans mon second volume de *Recherches sur les origines de l'Égypte* (Monu-

(1) Cf. pour l'Égypte : Catalogue du Musée du Caire, QUIBELL, *Archaic objects*; pour l'Élam : M. PÉZARD, *Mém. D. S. P.*, t. XII.

(2) Le cylindre le plus récent connu porte le nom d'Amen-hotep I, 1600 av. J.-C. d'après W. BUDGE, *A History of Egypt*, Vol. I, p. 42.

ments contemporains du tombeau royal de Négadah), s'exprimait ainsi au sujet de l'architecture de ce monument :

« Le mode de construction du tombeau royal de Négadah (1) rappelle d'une manière très vive celui des édifices antiques de la Mésopotamie. De tout temps, en effet, nous le retrouvons en Chaldée et en Assyrie, tant à Tello (fig. 82, n° 4), Warka, Mougheir, Ourouk, Our (2), qu'à Khorsabad. Ce genre de décoration faisait partie du monument lui-même ; il consiste en une série de piliers encastrés dans le mur, de rentrants plus ou moins accusés, qui rompent la monotonie d'une muraille de briques toute nue.

« Tandis que ce genre de décoration se continue en Asie, tant que dura la civilisation assyrienne, et même jusque dans les édifices achéménides, nous le voyons se perdre de fort bonne heure en Égypte ; son usage se réduisit peu à peu et l'on ne l'utilisa guère plus que pour les stèles funéraires, encore n'en voyons-nous que fort peu d'exemples au Moyen Empire, après quoi il disparaît complètement. La statue dite de l'Architecte, qui porte sur ses genoux le plan du palais de Lagach, est également très intéressante à cet égard (3).

« Loftus (4) donne un croquis d'un des grands monuments d'Ourouk, qui ressemble à s'y méprendre au tombeau de Négadah et le grand palais de Tello (5) offre un exemple frappant de ce mode de construire. »

A ces observations, vingt-cinq ans environ après qu'elles ont été écrites, je n'ai rien à ajouter, si ce n'est que depuis cette époque plusieurs monuments de ce type ont été découverts. Je citerai entre autres le tombeau de Zer (6) à Abydos, celui de Régaquah (fig. 336, nos 1 et 2), la forteresse de Shuneh (7), et la stèle de Sitou, au Musée du Caire, qui figure une maison.

Cependant il y a lieu de remarquer que la construction du monument de Négadah (fig. 336, n° 3) présente une particularité fort curieuse. La paroi externe de la muraille, celle offrant des saillants et des rentrants, est entièrement recouverte par un second mur qui remplit tous les intervalles et offre à l'extérieur réel une surface plane.

Quel était le but de cette construction supplémentaire ? Pourquoi chercha-t-on, dans ce monument seulement, à masquer le caractère de la construction, alors que dans les autres édifices de ce genre on n'a pas pris ce

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Recherches*, etc., 1897, p. 155, plan du tombeau de Négadah, p. 156; coupes, p. 157, vue perspective.

(2) Cf. TAYLOR, *Notes on the ruins of Mugeyr*, S. R. A. S., t. XV, p. 262.

(3) Cf. HEUZÉY-SARZEC, *Découv. en Chaldée*, pl. XV, n° 1.

(4) *Travels and Researches in Chaldee and Su-*

siana, p. 75 et p. 128.

(5) Cf. HEUZÉY-SARZEC, *Fouilles à Tello*, pl. 50, plan A.

(6) *Royal Tombs*, t. I, pl. LVI, n° 4.

(7) *Egypt. Explor. fund.*, Abydos, t. I, pl. V, n° 4 et plan, pl. VI (II^e dynastie). Cf. J. GARSTANG, *Tombs of the III^d dynasty at Regaquah*, pl. XVII (vue) et XXI plan.

soin? Je ne saurais répondre à cette question. Toutefois je pense que ce dispositif architectural, que n'imposait pas la nature des matériaux, était voulu pour des causes d'ordre religieux, par la tradition, et j'en prends pour preuve la persistance de cette forme durant des siècles encore dans

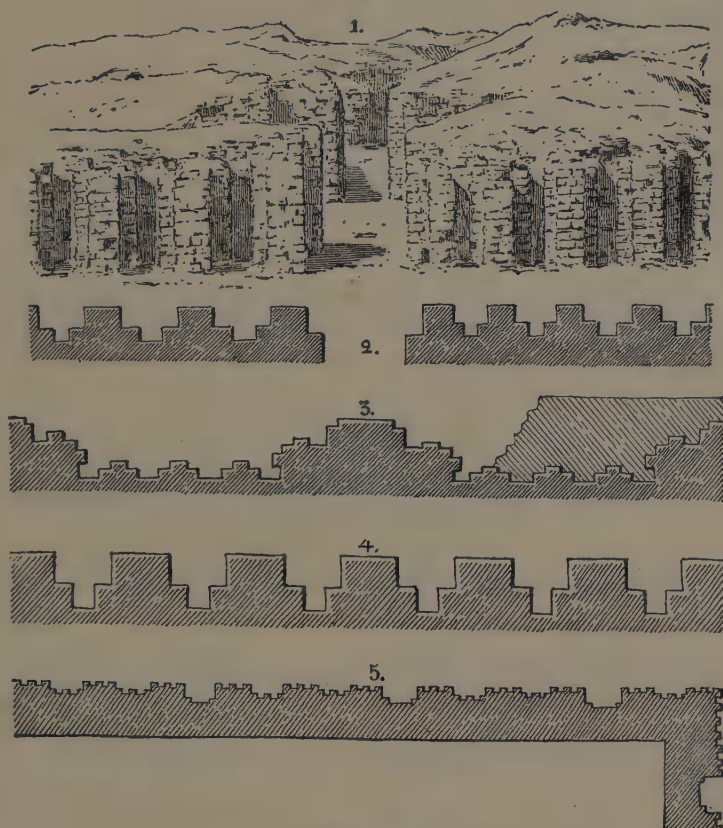


FIG. 336.

N° 1 et 2, Tombe à Réqaquah ; — n° 3, Négadah ; — n° 4, Tello ; — n° 5, Sarcophage d'Ousertesen III.

certains mastabas (1), dans les stèles funéraires et les peintures murales qui en tiennent lieu (2).

La survivance la plus saisissante de cette architecture se rencontre dans les sarcophages de pierre de l'époque pharaonique. Je citerai comme exemple la superbe cuve de granit qui jadis a contenu la momie du roi Ousertesen III (3) et se trouve encore dans les appartements funéraires de la pyramide de ce prince à Dahchour.

(1) Mastaba de Hesy, III^e dynastie (J. E. QUIBELL) à Saqqarah, — de Nezlet Batram, près de Ghizeh (époque de Zet), — petites tombes de Naga-ed-Der (époque de Noutir-Kha-Zozir), de Meidoum, etc... [Cf. R. A. WEILL, II^e et

III^e dyn., 1908, p. 405, note 1.]

(2) Entre autres les peintures des murailles intérieures de la pyramide d'Ounas à Saqqarah

(3) Cf. J. DE MORGAN, *Fouilles à Dahchour*, 1894-1895 (publié en 1903), p. 83, fig. 131.

Ce sarcophage figure un monument dans le genre de celui de Négadah, orné de groupes de piliers saillants, séparés entre eux par des espaces plus larges figurant des portes (?) (fig. 336, n° 5). Comme à Négadah, ces mu-

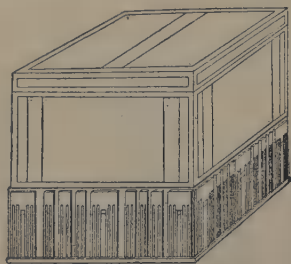







FIG. 337. — Caisse à canopes en granit (XII^e dynastie). Dahchour. Cette caisse représente une construction du type du tombeau de Négadah.

railles à faces compliquées reposent sur une base plus large, à faces planes; mais, à Négadah, toute la crête du monument est détruite et nous ne pouvons pas nous rendre compte de ce qu'était le faite des murailles; le sarcophage d'Ousertesen III supplée à cette lacune. C'est d'ailleurs une disposition analogue à celle que l'on rencontre dans les stèles de l'Ancien Empire (1). Le sarcophage de Mycerinus (2) offre une variante qui, bien que beaucoup plus ancienne, est cependant plus imprégnée du goût égyptien que le monument d'Ousertesen III. Il figure une maison complète, avec trois portes

en façade et une sur chacune des petites faces; entre les portes, les murailles montrent trois ressauts, et le tout est surmonté par la corniche égyptienne formant le couvercle (3).

Non seulement à la XII^e dynastie la plupart des sarcophages de pierre rappellent la maison, le palais, la forteresse, mais il en est de même pour les caisses à canopes dont beaucoup offrent le même modèle (fig. 337).

Mais d'autres survivances encore méritent d'être notées.

Dès l'époque de la construction des monuments de Négadah et d'Abydos, nous voyons paraître, dans les textes hiéroglyphiques, un signe emprunté au plan de ces édifices (fig. 338), plan dans lequel les redans sont marqués avec grand soin; puis, dans la suite des âges, cette notation demeure dans des expressions telles qu'*édification*, *construction*  ou les *murailles*     (*Anb-ou*). Peut-être même doit-on chercher dans le même ordre d'idées l'origine du cartouche des noms de contrées, qu'on rencontre fréquemment dans les textes de tous âges et dont le plus ancien exemple recueilli jusqu'ici est sur une plaque de schiste datant des débuts de la période pharaonique (fig. 339) (4). S'il en est ainsi, le pays aurait été,

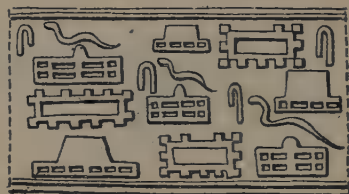


FIG. 338. — Cylindre du tombeau du roi Mer Neit (Fl. PETRIE, *Abydos*, t. I, 1900, pl. XXIII, n° 41).

(1) Voir entre autres la stèle de Sitou (IV^e dynastie) au Musée du Caire. Cf. G. MASPERO, *Hist.*, t. I, p. 346.

(2) Cf. PRISSE D'AVESNE, *Hist. de l'art égyptien*.

(3) Cf. G. MASPERO, *Hist. a. peup. or.*, t. I, p. 377.

(4) Cf. G. JÉQUIER, ap. J. DE MORGAN, *Recherches*, 1897, pl. III, p. 264 (Musée du Caire).

dans les débuts, assimilé à sa ville forte, dont l'enceinte serait devenue le déterminatif du nom géographique. Il se peut aussi que ces cartouches contiennent des noms de personnages et que l'ensemble signifie « province gouvernée par X » ou « principauté de Y ».

Cet usage du signe II^{A} « mur », déjà établi dans ses diverses formes dès le temps de Ménès, montre que l'on n'en était plus, à cette époque, aux tâtonnements qui ont précédé la fixation de l'écriture hiéroglyphique, et que, par conséquent, c'est longtemps auparavant, et dans une région qui nous est inconnue, que les premiers efforts ont eu lieu.

En Chaldée, comme en Assyrie, les saillants des murailles, bien qu'ils soient beaucoup trop rapprochés les uns des autres, pourraient avoir simplement rempli le rôle de contreforts, tandis qu'en Égypte ils jouent celui d'ornements (1). C'est là un fait qui appuie singulièrement l'hypothèse de l'origine asiatique de ce mode de construction; et l'on remarquera que le fait

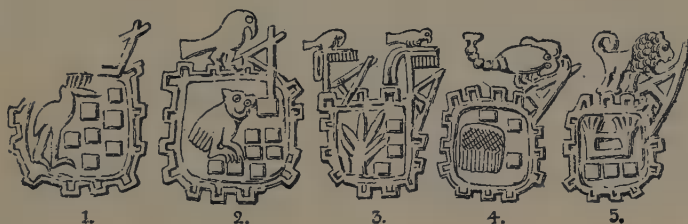


FIG. 339. — Cartouches sur une plaque de schiste archaïque (Musée du Caire).

qu'à Négadah ce mode d'ornementation a été masqué par l'application d'une muraille extérieure, montre qu'on lui attribuait non seulement une valeur ornementale, mais plus encore une signification mystique traditionnelle.

Un autre trait commun entre les coutumes architecturales de l'Asie et celles de l'Égypte, est l'usage des dépôts de fondation placés soit aux angles des monuments, soit sous le seuil de l'entrée (2) principale. Tous les monuments chaldéens, tous ceux de l'Élam (3) ont leurs dépôts, il en est de même pour tous les temples égyptiens, et cette coutume dont l'origine semble être plutôt en Asie que dans la vallée du Nil s'est, par la suite, répandue dans le monde entier, elle est encore en vigueur de nos jours, lors de la pose de la première pierre d'un monument.

De l'usage de la brique crue. — La Chaldée et l'Élam sont par excellence les pays de la brique. On la trouve cuite ou crue. Crue dans les temps

(1) Remarque de M. G. JÉQUIER (*in lit.*).

(2) Il est à croire qu'aux angles du tombeau de Négadah, en dessous des constructions, sont des dépôts de fondation. Je n'ai pas voulu faire de fouilles sur ces points afin de ne pas dégrader ce monument unique en son genre.

(3) Cf. entre autres, *Mém. D. S. P.*, 1905, t. VII, p. 61-130. R. DE MECQUENEM *Offrandes de fondation du temple de Chouchinak*, même volume, p. 131. Trouaille de la statuette d'or. FL. PETRIE, *Hierakonpolis*.

les plus anciens, cuite aux périodes moins éloignées et quand elles portent des inscriptions. Le rempart de la première ville de Suse, contemporain des vases peints archaïques, était construit de mottes d'argile crue à peine façonnées à la main. Plus tard à Suse la brique est faite au moule; elle est crue pour l'épaisseur des murailles, cuite pour les revêtements. Les dimensions des matériaux se modifient suivant les époques; mais l'usage de la brique persiste en Chaldée comme en Perse jusqu'aux temps modernes. Les murs des palais achéménides de Suse et de Persépolis étaient en briques crues, et il en était de même pour les constructions militaires de Suse. D'ailleurs la qualité de l'argile de la Chaldée permettait de faire usage de ces sortes de matériaux, même alors que les murailles étaient exposées à la pluie.

En Égypte, la qualité de la terre n'était pas moins favorable qu'en Babylonie et en Élam à la fabrication de la brique, bien que l'argile fût moins grasse; mais les Égyptiens disposaient d'admirables pierres à bâtir très abondantes dans leurs pays, granit (Assouan), grès (Silsileh, Thèbes), calcaire (Abydos, Memphis). Aussi l'usage de la brique n'était-il pas, comme en Asie, une nécessité absolue.

L'emploi de la brique crue paraît, dans la vallée du Nil, vers les débuts de la première dynastie, un peu avant même, et il se poursuit jusqu'au Nouvel Empire (1). Les tombeaux royaux et privés de Ménès et de ses successeurs sont en briques crues, à peine y voit-on parfois quelques stèles de calcaire ou de roche plus dure. Les mastabas de l'époque du roi Snéfrou, à Dahchour, sont en briques crues (2) et portent sur les murailles des fresques souvent très belles et fort importantes. Puis la brique crue ne joua plus qu'un rôle secondaire, sauf dans l'architecture militaire et civile; elle devint le noyau des constructions funéraires qui, dès la IV^e dynastie, se revêtent de pierre. Toutefois il est à remarquer que si les pyramides de la XII^e dynastie ont un noyau de briques, le plus généralement ces grands monuments funéraires sont faits d'un noyau de pierres assez grossières revêtu de fin calcaire de Tourah: ce fait est constant pour les pyramides de l'Ancien Empire (Meidoum, Saqqarah, Dahchour, Abou-Sir, Ghizeh, etc...).

Quant à la brique cuite, elle ne fait son apparition, en Égypte, qu'avec la domination romaine, et encore n'est-elle employée que pour des besoins privés. Le palais que Kouen-Aten, à Tell-el-Amarna, était fait de briques crues, et il est à croire que les autres demeures royales étaient également construites avec des matériaux périssables.

En Chaldée toute l'architecture reposait sur la brique; la pierre qu'on devait apporter de fort loin, ne joua jamais dans ce pays qu'un rôle très

(1) On peut voir dans la Bible que les Hébreux ont fabriqué les briques avec lesquelles furent

construits les remparts de Pithom et de Ramsès.
(2) Cf. *Fouilles à Dahchour* (1894-1895), 1908.

secondaire; on l'employait pour la sculpture, pour la rédaction et la publication des lois, des grands contrats, des actes de propriété (obélisque de Mélisikou, Koudourrous, etc.), pour faire connaître au peuple les exploits guerriers de leurs princes, pour glorifier les dieux. Les murailles des palais achéménides de Persépolis et de Suse étaient construites en briques crues.

Dans un pays riche en pierres de taille, comme l'Égypte, on est surpris de voir quelle importance prend, dès les débuts de l'époque pharaonique, l'usage de la brique crue; et il est à remarquer que nous ne possédons aucun monument bâti antérieur aux tombeaux de Négadah et d'Abydos; par conséquent que l'usage de la brique apparaît soudain dans la vallée du Nil, sans qu'il eût été précédé par des essais architecturaux du même genre que ceux dont nous constatons l'existence à Suse, dans la construction du rempart de la première ville.

Quant à la disposition si lente de l'usage de la brique et son remplacement par la pierre, ils sont dus à la grande facilité avec laquelle les limons du Nil pouvaient être rapidement et économiquement transformés en matériaux de construction. Après le Moyen Empire, nous ne voyons plus la brique crue employée dans les constructions religieuses ou officielles et, cependant, son usage est resté jusqu'à nos jours pour les habitations des fellahs. Tous les couvents coptes du moyen âge sont bâtis en briques crues.

La seule question importante dans l'usage de la brique crue en Égypte, est celle de son apparition; car, on ne peut nier que son emploi était inconnu longtemps avant l'avènement des premiers rois. C'est en étudiant les tombeaux qu'on se rend le mieux compte de la soudaineté de cette innovation; nous verrons d'ailleurs, à propos des sépultures, que la coutume d'enterrer à même le sol est restée longtemps encore après que furent bâties les premières cases sépulcrales de briques, précurseurs de mastabas.

Mesures de longueur. — Depuis longtemps déjà l'attention des archéologues avait été attirée sur l'usage que faisaient les anciens Égyptiens du système babylonien des poids et mesures. C. MAUSS, entre autres, en 1894, dans son *Étude sur l'église Saint-Jérémie*, à Abou-Gosch, avait fait des comparaisons fort intéressantes entre les mesures égyptiennes et celles des piliers de Tello; et en 1909, E. DECOURDEMANCHE s'étendant longuement sur les relations des mesures dans les deux pays et l'origine très ancienne du système babylonien (1), terminait son mémoire en disant :

« Les égyptologues peuvent, ce me semble, en conclure que le système babylonien pondéral, mesures de longueur, de capacité et de poids, était usité, sinon dominant en Égypte, lors de la construction de la grande pyramide, c'est-à-dire sous la IV^e dynastie. »

(1) *Traité pratique des poids et mesures des peuples anciens et des Arabes*. Paris, 1909.

Quand parut ce remarquable ouvrage de métrologie, je me suis empressé de demander à son auteur son avis en ce qui regarde les dimensions du tombeau de Négadah qui, on le sait, est le plus ancien monument connu d'époque pharaonique, car il remonte aux premiers temps de la première dynastie.

Voici les parties essentielles de la réponse qu'a bien voulu me faire alors notre regretté ami M. E. DECOURDEMANCHE :

« Le tombeau de Négadah est un rectangle dont le grand côté mesure 54 m. 30 et le petit côté 27 mètres. Ce sont là des mesures qui appartiennent, le premier examen suffit à le mettre en lumière, au système babylonien dit *noir*. Ce système, en effet, est constitué par :

« 1° Un pied de 0 m. 339,95 (16 doigts);

« 2° Une coudée moyenne de 0 m. 539,921/2 (24 doigts) = un pied et demi;

« 3° Une coudée longue de 0 m. 719,9 (32 doigts) = deux pieds.

« Si, pour la facilité du calcul, on arrondit à 54 centimètres la dimension de la coudée moyenne, l'on trouve que :

« 1° La longueur du petit côté du tombeau, 27 mètres, correspond exactement à 50 coudées noires moyennes, soit à 100 des mêmes coudées de constructeur, puisque, toujours, la mesure de constructeur est de moitié de celle ordinaire;

« 2° La longueur du grand côté, 54 m. 30, correspond à 200 coudées noires de constructeur, à cela près d'un écart de 0 m. 30 sur 54 mètres, soit de moins de 6 p. 1.000, ce qui est insignifiant.

« Il apparaît donc que la mesure ouvrière du tombeau de Négadah est la coudée noire moyenne. Ce tombeau aurait ainsi été construit sur la base d'une mesure qui, comme celle qui a servi à donner les dimensions de la grande pyramide, est directement issue du talent pondéral babylonien. Cela situerait l'époque du tombeau de Négadah, si des considérations archéologiques ne nous avaient instruits à son égard. Il est, d'ailleurs, absolument logique que ce monument et les grandes pyramides aient été bâtis sur des mesures apparentées, sur des mesures de même origine, c'est ce même talent babylonien qui a fourni la règle de Gudea, la coudée de Sargon, la mesure ouvrière du circuit de Khorsabad, et nous retrouvons la coudée noire dans presque tous les tombeaux bâtis d'Abydos et des autres localités où se rencontrent les vestiges des premières dynasties. »

Que le même système de mesures ait existé, dès les temps historiques les plus reculés, dans la vallée du Nil et en Chaldée, ceci est un fait indéniable; mais le problème se pose de savoir dans lequel des deux pays ce système est le plus ancien. « Rien ne dit, me faisait remarquer DECOURDEMANCHE, que l'on ne trouvera pas, dans des monuments égyptiens antérieurs au tombeau de Négadah, des emplois de mesures précédant celles utilisées pour ce tombeau; et que les plus anciens monuments de l'Égypte,

découverts ou à découvrir, ne donneront pas des mesures plus primitives que celles utilisées pour les plus anciens ouvrages de la Babylonie. »

Toute judicieuse qu'elle soit, cette remarque ne saurait arrêter dans la voie des conclusions, je dirai même plus : la découverte en Égypte d'un système indigène plus ancien que la coudée noire, prouverait sans conteste que cette coudée noire est d'origine étrangère. Il est même à penser que les populations antédynastiques, avant tout contact avec les Sémites, possédaient des poids et des mesures et les mesures pharaoniques connues sous les noms de :

Système thébain :

Pied = 0 m. 351.746 ; — coudée moyenne = 0 m. 527.619.
coudée longue = 0 m. 703.942.

Système égyptien :

Pied = 0 m. 349 ; — coudée moyenne = 0 m. 523.5.
coudée longue = 0 m. 698.

et peut-être d'autres encore dont le souvenir ne nous est pas parvenu, appartiennent peut-être aux connaissances d'origine africaine (1).

Le métal. — Les instruments les plus anciens qu'on rencontre tant en Égypte et en Chaldée qu'en Élam sont faits de cuivre sans alliage. On les trouve dans les sépultures et les *kjœkkenmœddingers* de la vallée du Nil et dans les tombes de la première ville de Suse. Ils imitent d'une façon plus ou moins complète les instruments de pierre ; mais par leur épaisseur montrent que l'ouvrier a tenu compte de la supériorité de résistance du métal sur le silex, et, par suite, qu'il avait déjà l'expérience de l'emploi des

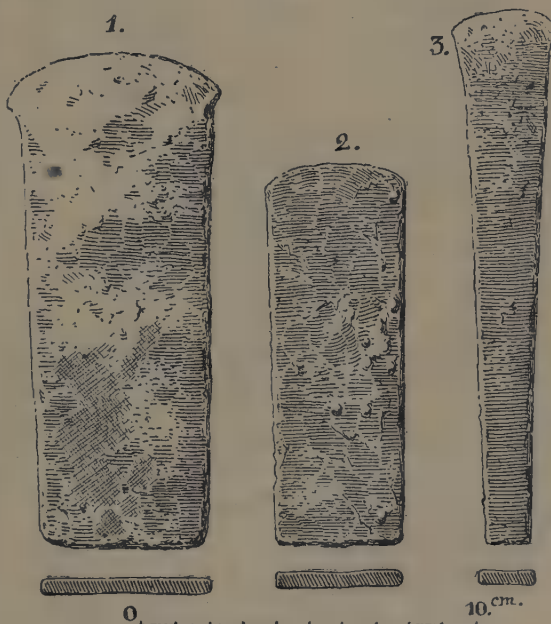


FIG. 340. — Haches de cuivre. Nécropole de la première ville de Suse (*Mémoires Délégation Perse*, t. XIII, 1922, pl. XXIII, fig. 7, 9 et 10).

(1) Cf. W. M. FLINDERS PETRIE, *Prehistoric Egypt*, Londres, 1920, p. 27. Weights and Measures
II. 20

métaux. Les formes ne sont pas absolument semblables en Égypte et à Suse; mais elles résultent des mêmes principes. Toutefois, je ferai remarquer que certaines haches de la Haute-Égypte (fig. 341) témoignent par leur renflement médian d'une hésitation de l'ouvrier qui paraît n'avoir pas



FIG. 34. — Haches de cuivre prédynastiques trouvées en Égypte.

encore osé renoncer à la forme de la hache de pierre. Chez d'autres celts plats (fig. 341, à droite), ce renflement est presque complètement disparu, alors qu'à Suse (fig. 340) il n'en reste plus trace.

On peut déduire de ce caractère, soit que la hache à renflement est plus ancienne que le celt entièrement plat, soit que la connaissance du métal était parvenue en Égypte avec des peuples très voisins encore de la dernière phase de l'industrie de la pierre.

Quoi qu'il en soit, de la comparaison des instruments de métal prédynastiques avec ceux des protosusiens, on ne peut tirer aucun argument, car ces formes primitives, signalant le passage de la pierre au métal, se rencontrent partout en Europe (1) comme aux Indes. Dans cette dernière région toutefois, les formes sont différentes et se rapprochent de certains celts de pierre spéciaux au pays (2).

L'agriculture. — « Le blé et l'orge passent pour être indigènes aux plaines de l'Euphrate. C'est là qu'ils auraient été cultivés pour la première fois dans l'Asie occidentale, c'est de là qu'ils se seraient répandus en Syrie, en Égypte et sur l'Europe entière. » (G. MASPERO, *Hist. anc. des peuples de l'Or. class.*, t. I^{er}, p. 555). La tradition indigène recueillie par Bérosee l'attestait (Frag. I. ap. Fr. LENORMANT, *Essais de commentaire sur les fragments cosmogoniques de Bérosee*, p. 6) et l'on cite ordinairement le témoignage d'OLIVIER, comme confirmant celui de l'auteur chaldéen. OLIVIER passe, en effet, pour avoir découvert des céréales sauvages en

(1) Celt de la sépulture énéolithique de Fontaine-le-Puits (Savoie). [H. MÜLLER, A. F. A. S. Lille, 1909; J. DÉCHELETTE, *Manuel*, t. II, 1910,

p. 135, fig. 37, n° 3.]

(2) Cf. I. COGGIN BROWN, *Catal. of the Mus. of Calcutta*, pl. X.

Mésopotamie. Il dit seulement (*Voyage dans l'Empire Ottoman*, t. III, p. 460) avoir rencontré sur les bords de l'Euphrate, en aval d'Anah, « dans une sorte de ravin, le froment, l'orge et l'épeautre ». Du contexte de son récit il résulte que ses observations n'ont porté que sur des plantes redevenues sauvages, ce qu'il avait déjà observé plusieurs fois en Mésopota-

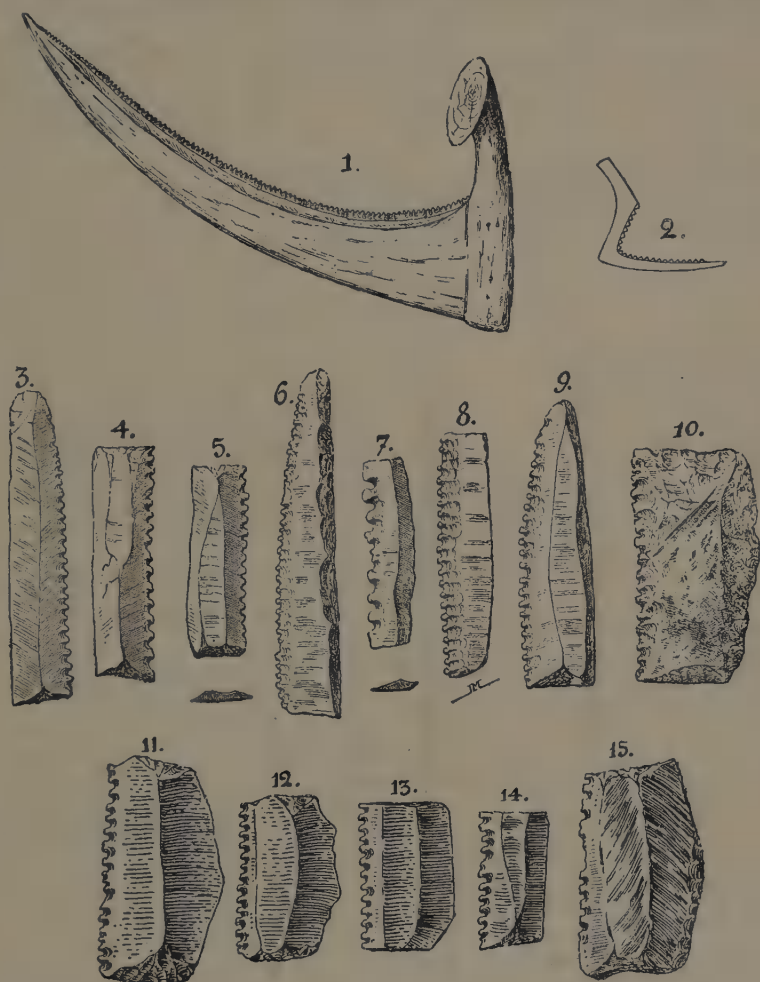


FIG. 342.

N° 1, Faucille de bois armée de silex ; — n° 2, Signe hiéroglyphique de la faucille ;
n° 3 à 15, Armatures en silex de la faux (n° 1 à 10, Égypte ; — n° 11 à 15, Susiane).

mie. Moi-même j'ai fréquemment rencontré dans les vallons des contre-forts chaldéens du Poucht-é-Kouh, l'Orge et l'Avoine à l'état naturel ; mais, dans un pays habité depuis tant de siècles, il est impossible de dire si ces Graminées sont réellement d'origine naturelle ou si elles ont, à la longue, repris leurs caractères de plante libre. L'origine mésopotamienne des diverses espèces de Froment et d'Orge est admise par A. DE CANDOLLE (*Ori-*

gine des plantes cultivées, p. 354-361. Cf. *Babylonian and Oriental Records*, t. II, p. 266), et par G. SCHWEINFURTH (*Wiss. Veröff. der deutschen Orient. Gesellschaft*, VIII, p. 153).

Parmi les plantes les plus anciennement cultivées en Égypte, G. Maspero cite : le Froment, l'Orge, le Sorgho, la Vesce, le Lupin, le Pois chiche, la Lentille, la Vigne.

Le Froment, originaire de Mésopotamie, aurait peut-être gagné l'Égypte par la Syrie, en remontant la vallée de l'Euphrate, de proche

en proche, jusqu'aux régions fertiles d'Alep et d'Antioche, pour redescendre ensuite par l'Oronte et le Jourdain jusqu'à la Palestine et les plaines alors en formation du delta nilotique, et il en serait de même pour l'Orge.

Quoi qu'il en soit de l'origine des céréales, elles ont été cultivées en Élam, en Chaldée (Yokha) et en Égypte au temps où les habitants de ces pays en étaient à l'industrie énéolithique, peut-être même avant. Les innombrables lames-scies, armatures de faucilles, qu'on rencontre à la base de tous les tells d'Élam et de Chaldée, dans les kjoekkenmoeddingers d'Égypte, en sont la preuve. Si donc les céréales sont vraiment indigènes en Chaldée, elles ont été apportées dans la vallée du Nil en même temps que les procédés de leur culture, et non de proche en proche au cours des siècles.

Supposer que l'usage de la faucille armée de silex est passé d'Afrique en Asie, serait marcher contre toutes les indications que nous fournissent la tradition, les anciens auteurs, les données archéologiques, contre les grandes probabilités du foyer asiatique des céréales. Cette hypothèse paraît être inacceptable.

Quant à l'antiquité à laquelle remonte l'usage de la faucille (fig. 342) en Chaldée et dans l'Élam, elle est extrêmement reculée, car cet instrument se montre dès le temps des premières colonies humaines dans ces pays, époque où le cuivre était alors connu. En Égypte j'ai toujours rencontré les éléments de faucille (quand ils étaient *in situ*) accompagnés d'instruments métalliques, et il est à penser que cet outil n'était pas en

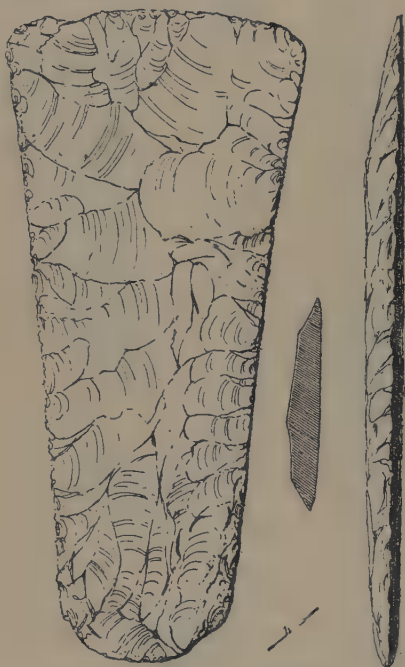


FIG. 343. — Hache en silex jaune. Akh-mim (Musée du Caire). 1/2 grandeur naturelle.

usage avant l'apparition du cuivre dans la vallée du Nil ; il est à noter qu'on ne rencontre pas au Fayoum d'armatures de faucilles. En Syrie ces sortes de silex taillés sont fréquents (1).

La survivance de cette faucille de bois, en Égypte, se trouve dans la forme de la faucille de métal des temps historiques, et dans l'hiéroglyphe (fig. 342, n° 2) qui s'est maintenu jusqu'à la fin du paganisme. En Asie antérieure nous ne connaissons encore de la faucille que les silex dont elle était armée. Il est à remarquer que dans le Nord de l'Asie (Sibérie, Caucase, etc...) la faucille armée de silex fait défaut, et que cet instru-



FIG. 344. — Représentation d'animaux. A partir de gauche : *Gazella dorcas* L., *Gazella isabella* Gray, *Ovis longipes palaeo-aegyptiacus* Durst et Gaillard, *Ovis platyura* var. *aegyptiaca* Fitz.

ment ne paraît que sous forme métallique ; mais, nous le verrons, il n'a pas existé de relations très anciennes entre le nord et le sud de l'Asie antérieure et l'agriculture ne se serait introduite dans les pays du nord qu'alors que le métal était connu. En Europe ce serait à la fin de ce que nous sommes convenus de nommer le néolithique, phase qui, nous l'avons vu, appartient à l'énéolithique, mais dans laquelle le métal est encore d'une extrême rareté.

Quel est le pays d'origine de la faucille armée de silex ? Il est naturel de penser que si les céréales sont originaires de Chaldée, comme l'affirment les botanistes, c'est également de Chaldée qu'est venue en Égypte leur culture et, par suite, les outils agricoles. Nous trouvons une confirmation de cette hypothèse dans l'usage en Égypte du hoyau, instrument connu depuis les temps pré-pharaoniques, qu'on armait aussi de silex et qui, certificat de son origine, porte le même nom en Égypte et en Chaldée. Nous reparlerons de ce mot à la fin du présent chapitre.



FIG. 345. — *Hircus mambricus* Linné.

L'élevage et les animaux domestiques et sauvages. — En 1896 et 1897 j'ai, dans mes *Recherche sur les origines de l'Égypte*, sommairement parlé de l'état naturel dans lequel se trouvait l'Égypte au début des temps pharaoniques. En cette occasion, le concours du docteur LORTET et de M. C. GAILLARD m'avait été fort précieux. Depuis cette époque ces Messieurs ont publié sur la *Faune momifiée de l'ancienne Égypte* (Lyon, H. Georg, éditeur, 1905), un ouvrage magistral, dans lequel ils ont ana-

(1) Cf. NEOPHYTUS, La préhistoire en Syrie-Palestine *L'Anthropologie*, t. XXVIII, n° 4-5, 1917, p. 341, fig. 2 ; p. 349, fig. 3 ; G. ZUMOFFEN, *La*

Phénicie avant les Phéniciens, 1900, pl. IX, fig. 3 ; XI, fig. 10 ; XII, fig. 8.

lysé, avec une science profonde, tous les documents fournis à cet égard par l'antiquité : animaux momifiés, ossements provenant des kjoekkenmoeddingers, représentations diverses telles que bas-reliefs des mastabas, statues, peintures murales, papyrus, etc...

Je ne dirai que quelques mots des animaux qui ont vécu en Égypte postérieurement aux temps quaternaires, et parlerai plutôt de quelques

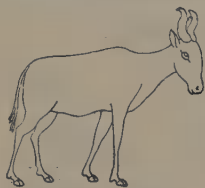


FIG. 346. — *Bubalis boselaphus* Pallas.

espèces seulement, de celles qui notoirement ne sont pas d'origine égyptienne, ou qui ont été l'objet de discussions intéressant la question de leur provenance.

Les mastabas de l'Ancien Empire, sur leurs bas-reliefs, figurent plusieurs espèces de Chiens : (*Canis familiaris* Linné) le Lévrier, le Chien dit Égyptien, qui vit encore dans la vallée du Nil, et le Chien errant, voisin du Chacal (*Canis aureus* Linné) et du Loup. Ces animaux paraissent être tous indigènes du pays.

Les Chats sont nombreux et variés : on a reconnu *Felis maniculata* [Cretz.], *F. caligata* [Temm.], *F. chaus* [Blainville].

Nous ne savons rien des origines du Chat. Il vit à l'état sauvage aussi bien en Égypte et en Nubie, que dans la Chaldée et l'Élam.

Les Bovidés ont, de tous temps, joué un grand rôle en Égypte et l'on sait quel était le culte rendu aux Apis.

« Les bœufs dessinés sur les monuments de l'ancienne Égypte, disent le docteur LORTET et M. C. GAILLIARD (*op. cit.*, p. 51), temples ou tombeaux, montrent deux races bien différentes l'une de l'autre. La première, la plus commune, est figurée par de grands animaux à cornes très développées, dirigées suivant le plan du front, en demi-circonférence ou aussi en forme de lyre (Sakkarah, Abou Sir) (fig. 349).

La seconde race paraît renfermer des animaux également grands, mais pourvus, sur les côtés de la tête, de cornes plus courtes, dirigées en dehors et en haut. Ces animaux sont presque toujours représentés porteurs d'une bosse plus ou moins prononcée au niveau du garrot.

Le premier de ces Bœufs, *Bos africanus* [Brehm], présente des analogies avec le *Bos brachyceros* et le *Bos primigenius* : c'est l'Apis ; quant au *Bos brachyceros* lui-même dont l'origine est indienne, tout au moins asiatique, il n'est arrivé en Égypte, par la Syrie, que très tardivement, peut-être à l'époque des pasteurs, en même temps que le Cheval.

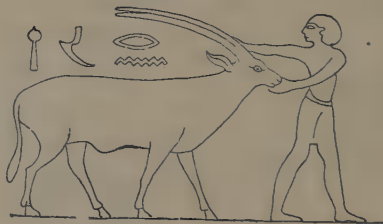


FIG. 347. — *Oryx domestiqué*, d'après un tombeau de la IV^e dynastie.

Aux temps préhistoriques, et au cours des premières dynasties, les troupeaux égyptiens se composaient en majeure partie d'Antilopes, *Bubalis boselaphus* [Pallas] (fig. 346) et de Gazelles, *Gazella dorcas* [Linné], (fig. 344), *G. isabella* [Gray], (fig. 344).

Mais à côté de ces espèces communes à l'Afrique et à l'Asie, on rencontre, soit dans les kjoekkenmoeddingers, soit sur les bas-reliefs des mastabas, deux formes différentes de Moutons : chez l'une, le Bélier de Mendès (fig. 344), *Ovis longipes* [Fitzinger], var. *palaeo-aegyptiacus*, les cornes sont spirales transversalement ; chez l'autre, Bélier d'Ammon (fig. 344) *Ovis platyura* [Wagner], elles sont recourbées en demi-cercle, les pointes tournées en avant. On voit aussi *Ammotragus tragelaphus* [Cuvier] et *Hircus mambricus* [Linné] (fig. 345), dont j'ai retrouvé de nombreux ossements à Toukh. Ce dernier animal est asiatique, on le trouve actuellement encore en grand nombre aux environs d'Alep et de Damas.



Fig. 348. — *Bos brachyceros*.
Bœuf et Lion. Suse.

Hircus thebaicus [Desmaret] n'a pas encore été trouvé momifié ; mais on rencontre ses os dans les kjoekkenmoeddingers de Kozam et de Toukh. Cette espèce vit encore dans la Haute-Égypte, contrée dont elle semble être originaire.

Le Mouton préhistorique de l'Égypte, affirme LORTET, n'est pas un Mouton indigène ; probablement a-t-il été importé d'Asie en même temps que le *Bos brachyceros* ; et la présence des os de ces deux animaux dans les kjoekkenmoeddingers de Toukh donne à leur introduction en Égypte une limite d'âge extrêmement ancienne.

Cette introduction n'a pas dû s'opérer de proche en proche, sans le concours de l'homme, car la distance à parcourir est très considérable. Entre le foyer asiatique de ces animaux et la vallée du Nil, il existe de vastes espaces aujourd'hui désertiques absolument impropres à la vie des herbivores mais qui, à ces époques, étaient encore arrosés et fertiles, tout au moins dans les vallons. Si ces animaux asiatiques sont venus en Égypte, c'est plutôt parce qu'ils y ont été conduits que parce qu'ils se sont répandus spontanément. Le même fait eut lieu, d'ailleurs, à des époques beaucoup moins anciennes, pour le Cheval, le Chameau et le Buffle qui ne paraissent qu'au cours des temps historiques.



Fig. 349. — *Bos africanus*
Fitzinger.

On a pensé que les troupeaux égyptiens des premiers temps ne renfermaient que des animaux apprivoisés, mais aucun domestiqué. Cette opinion est forcément erronée ; car le bétail d'origine asiatique était assurément domestiqué quand il fut introduit dans le pays : et, dans les parcs où se réunissaient les troupeaux pour la nuit, ainsi que dans les restes d'habitations, on rencontre en même temps les ossements des Moutons, des Gazelles, des Bœufs et des Antilopes.

Les dieux. — Les religions de l'Asie antérieure nous sont encore bien incomplètement connues alors que celle de l'Égypte nous apparaît beaucoup plus clairement. Cependant dans tout le berceau des civilisations le culte des astres a pris une importance prépondérante, après avoir subi des modifications suivant les milieux et d'après les époques, mais le culte astral n'est pas demeuré seul, celui des phénomènes météorologiques et celui des animaux étant venus s'y joindre.

A l'origine des temps, le ciel nocturne paraît avoir joué un rôle prépondérant dans la formation des dieux ; mais partout, dans le Monde, le ciel diurne l'a emporté sur celui de la nuit. C'est alors que paraît la figuration du disque solaire, le swastika, qu'on retrouve dans tout l'ancien monde, dans la première ville de Suse comme chez les peuples sortis de la Sibérie. Les rois d'Égypte s'intitulent fils du Soleil (1).

En Chaldée, comme dans la vallée du Nil le culte lunaire cependant s'est continué parallèlement à celui de l'astre du jour.

Thot, chez les Égyptiens, est le dieu des sciences ; c'est lui qui avait enseigné aux ancêtres l'arithmétique, la géométrie, l'arpentage, le dessin, la musique ; c'est lui qui donna les principes de l'écriture, fort probablement sous la forme figurative qui a précédé l'hiéroglyphe.

La Chaldée avait Oannès, le dieu-poisson, qui sortant chaque jour de la mer, vint mettre de l'ordre dans l'existence des hommes qui, jusque-là, vivaient sans règle, à la manière des bêtes. Il fut, suivant BÉROSE (fragm. IX), le Thot de l'Asie, enseigna la pratique des lettres, des sciences et des arts, les règles de la fondation des villes et de la construction des temples, les principes des lois et de la géométrie ; il montra les semailles et les moissons, en un mot fit connaître tout ce qui contribue aux douceurs de la vie.

Mais il n'y a pas lieu d'accorder de l'importance à la similitude des fonctions divines de Thot et d'Oannès ; car, chez tous les peuples, les premiers grands progrès des temps préhistoriques sont attribués

(1) Ce n'est pas seulement dans le vieux monde que les rois se réclament du Soleil. Les Incas étaient fils du Soleil, comme les Pharaons et comme les Ptolémées. Ils épousaient leur sœur.

L'héritier ne pouvait être qu'un fils issu de l'Inca et de sa sœur aînée (GARCILASSO DE LA VEGA, *Commentarios reales*, part. I, libr. IV, cap. IX).

à quelque personnage légendaire, dieu ou demi-dieu. Le seul fait à noter est que, dans les deux régions, la tradition veut que la civilisation soit venue de pays étrangers, assertions auxquelles l'archéologie donne raison.

L'Égyptien ne pouvait admettre qu'une découverte utile pût être faite par un homme et, dans le vulgaire comme chez les plus instruits, on était convaincu que les ancêtres, s'ils avaient été abandonnés à leurs propres forces, n'auraient jamais réussi à s'élever beaucoup au-dessus du niveau des bêtes. Tout pour lui provenait du dehors, par conséquent des dieux, et le souvenir des premiers hommes s'était effacé. Ce sont les dieux qui avaient écrit le livre des morts, ceux de médecine, les lois. Ces dieux avaient donc exercé sur les hommes, jusqu'à ce qu'ils fussent complètement policés, un pouvoir direct et, après avoir longtemps régné dans la vallée du Nil, ils avaient été remplacés sur le trône par des êtres mythiques qui précéderent les premiers rois humains (1).

C'est la période des serviteurs d'Horus, alors que les populations, partagées en tribus, jouissaient chacune de leur autonomie sous ces chefs. Chaque tribu avait ses dieux et son dieu principal, ses emblèmes, sa personnalité.

Il est à remarquer que dans la vallée du Nil, comme au pays des deux fleuves, les divinités si nombreuses, ont chacune leur symbole, leurs attributs (2) ; et ces divinités, nous le savons, ne sont, pour la plupart, que la personnification d'événements légendaires, d'événements, bons ou mauvais, remontant au berceau de la nation. Or, on rencontre des analogies frappantes dans la conception originelle de ces attributs en Égypte comme en Chaldée.

Pour la Chaldée, nous sommes assez bien renseignés par les figurations qui portent les koudourrous (3). Voici les dieux dont on rencontre

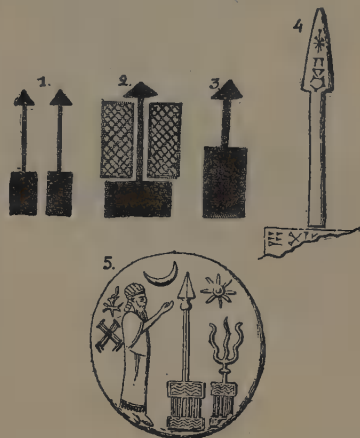


FIG. 350. — La lance du dieu Mardouk.

N^{os} 1 à 3, Sur les vases peints de Suse ; — n^o 4, Emblème du dieu sur un koudourrou (*Mémoires Délégation Perse*, t. I, p. 168) ; — n^o 5, Intaille de la collection de Clercq.

(1) Il est à remarquer que le dieu Set présente certains caractères du Baal syrien. G. JÉQUIER, *in litt.*

(2) En Amérique, les Caraques, et bien d'autres peuplades, adoraient la mer, les Poissons, les Tigres, les Lions, les Serpents, etc. Cette zoolatrie permet de penser qu'ils étaient totémistes ; mais c'est surtout chez les Indiens de l'Amérique du

Nord que le totem étaient en honneur. En Egypte et en Chaldée, les emblèmes animaux ne prouvent pas l'existence du totémisme, quoi qu'en aient pensé certains auteurs.

(3) Cf. *Mém. Délég. en Perse*, t. I, p. 181. Les koudourrous sont des titres de propriété gravés sur pierre, placés sous la protection des dieux.

les emblèmes sur cette classe de monuments et, parfois aussi, les noms écrits en toutes lettres :

Divinité : Mardouk ; emblème : la lance (1) (fig. 350).

—	Goula ;	—	femme assise les mains levées.
—	Samas ;	—	le soleil.
—	Sin ;	—	la lune.
—	Istar ;	—	étoile.
—	Ea ;	—	Antilope à corps de Poisson ; maison ; massue à tête de Bélier.
—	Tsirou ;	—	Serpent.
—	Nouzkou ;	—	lampe allumée.

Mais ces emblèmes sont certainement bien plus nombreux ; malheureusement les documents dont nous disposons jusqu'à ce jour ne permettent pas encore de les identifier tous. Ce sont, entre autres, le Scorpion, le Faucon perché, une massue à tête de Lion, le Chien ou le Chacal, le sphinx ailé, divers monstres, une maison carrée, etc.

Chez les Égyptiens, la divinité quittait souvent sa forme humaine pour prendre celle de l'animal qui lui tenait lieu d'emblème ; et cette substitution entraîna le culte des animaux.

à Thot correspond l'Ibis ou le Cynocéphale ;

à Hor — l'Épervier ;

à Sovkou — le Crocodile ;

à Harmakhis — le Sphinx à corps de Lion et à tête humaine ;

à Amon — l'Oie ;

à Anubis — le Chacal ;

à Phthah — le Bœuf, le Scarabée, etc.

Cette similitude dans les conceptions religieuses n'a pas manqué d'exciter la curiosité des linguistes, et Fritz HOMMEL (*Ancient Orient*, 1895) croit pouvoir affirmer qu'il existe une identité parfaite dans la généalogie des divinités égyptiennes et babyloniennes, identité qu'il retrouve jusque dans les noms eux-mêmes.

Quoi qu'il en soit, que les panthéons de la Chaldée et de l'Égypte soient ou non apparentés, il n'en est pas moins vrai que dans ces deux pays on avait conservé le souvenir d'êtres supérieurs par le développement intellectuel qui, venus du dehors, auraient pendant une longue suite

(1) Peut-être devons-nous voir, dans ce symbole, la lance avec laquelle le vainqueur de *Tiamat* perça le monstre dont le cadavre fut l'origine du monde matériel. [J. DE MORGAN, *Mém. D. S. P.*,

t. I, 1900, p. 168.] Ce signe se retrouve dans l'épée d'Horus, mais aux belles époques seulement [cf. SCHAEFER, *AZ. XLI*, p. 93] (Observation de G. JÉQUIER, *in lit.*).

d'années, gouverné les hommes. Ces deux traditions sont certainement indépendantes l'une de l'autre, bien qu'elles soient liées entre elles ; car si, comme tout porte à le croire, l'Égypte prédynastique a reçu de l'Asie le souffle civilisateur, l'Asie s'est forcément développée avant l'Égypte, et ses origines, tout en ayant le même aspect légendaire, ne sont pas les mêmes. Oannès, qui personnifie les origines chaldéennes serait, en ce cas, le précurseur, l'ancêtre, pour ainsi dire, de Thot des Égyptiens.

En Chaldée, les Sémites, venus au milieu d'aborigènes déjà très cultivés ont donné un nouvel essor à leur développement, et il en est résulté la civilisation suméro-akkadienne pré-sargonique ; c'est, semble-t-il, cette culture qui aurait agi sur les populations autochtones de l'Égypte. Dès lors, il ne pourrait exister d'assimilation entre les deux systèmes divins ; car pour les Chaldéens, les héros étaient soit des Sémites, soit des Sumériens, les deux mêmes, alors que pour les Égyptiens, aux personnages locaux sont venus se joindre les éducateurs suméro-akkadiens.

Mais, sur ces cultes de l'Asie et de l'Égypte, qui suivant les époques se sont faits de réciproques emprunts qui paraissent en Égypte avoir été largement dotés par des conceptions allogènes, plane encore un profond mystère que ce n'est pas ici le lieu de chercher à éclaircir. Ce sont les dieux Horus et Hathor qui sont venus de lointains pays, du Pount ; c'est le culte du Faucon et bien d'autres croyances encore, communes à la vallée du Nil, à la Mésopotamie, à l'Asie



FIG. 352. — Sépulture prédynastique.
El-Amrah (Haute-Égypte).



FIG. 351. — Sépulture de la première
ville de Suse.

Mineure, à l'Iran, aux Indes, et remontant aux temps les plus reculés. Quelle est leur origine, d'où sont-ils venus ? Quel est le peuple qui les

a enfantés ? En Égypte comme en Chaldée, chez les pré-pharaoniques comme chez les Asianites, comme chez les gens de parler sémitique, même à l'aurore de la préhistoire, nous ne sommes encore qu'à un stade secondaire ; il y a derrière tout un passé

Les sépultures. — Il n'est pas surprenant de trouver au début de la civilisation en Élam comme au commencement de celle de l'Égypte, la coutume d'enterrer les morts repliés sur eux-mêmes (1), couchés sur le côté, et entourés des objets familiers à leur vie (fig. 351 et 352). Cette pratique est très



FIG. 353. — Sépulture de Tépèh-Moussian (Susiane).

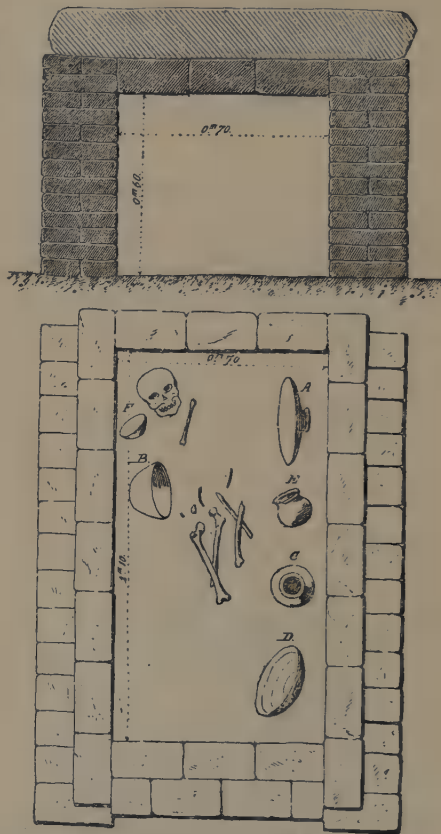


FIG. 354. — Sépulture de la nécropole de Mohammérièh (Haute-Égypte). Fouilles de HENRI DE MORGAN.

répandue chez les peuples préhistoriques et la rencontrer dans les deux pays n'implique pas qu'il y eut eu, à cet égard, influence de l'un des peuples sur l'autre ; peut-être en doit-on peaser autant de la coutume constatée à Tépèh-Moussian (Susiane) (2) et dans la Haute-Égypte, de décharner les cadavres avant de les confier à la sépulture.

(1) A Suse, dans la nécropole primitive, les morts ne sont pas toujours repliés sur eux-mêmes ; il en

est beaucoup dont la position est quelconque.

(2) *Mém. D. S. P.*, t. VIII, 1905, p. 76, fig. 404.

En ce qui concerne l'Égypte, A. WIEDEMANN explique d'une manière très satisfaisante la coutume d'enterrer les corps repliés sur eux-mêmes :

« On donnait en général au corps, dit-il, la position embryonnaire plus ou moins correcte, en croyant probablement que, de même que cette position est celle du fœtus humain qui va naître, c'était aussi la meilleure pour le corps qui allait renaître à la vie, c'est pourquoi cette posture a persisté (par exemple comme vignette dans le livre des morts, ch. cxxv) jusqu'à une assez basse époque, pour symboliser la résurrection. » [A. WIEDEMANN, *ap.* J. de MORGAN, *Rech. Orig.*, 1897, p. 211.]

Quant à l'usage de décharner les corps, le même auteur le rapproche du mythe d'Osiris. Cependant l'existence de cette coutume en Élam, aux mêmes époques, porte à penser qu'elle n'a rien de commun avec les croyances égyptiennes, à moins que ces croyances elles-mêmes ne fussent venues d'Asie. Le décharnement des cadavres, soit direct, soit par ensevelissement préalable, avant la sépulture définitive, est si commun chez les divers peuples, aux temps préhistoriques, qu'il est bien hasardeux d'émettre des hypothèses quant à son origine.

A ces deux modes d'enterrement vient s'en joindre un autre qui, *à priori*, semble être fort opposé aux croyances égyptiennes : celui de l'incinération qui a été pratiquée pour les rois seulement à Négadah et à Abydos. Cependant, on trouve dans les textes, jusqu'aux basses époques, des preuves que cette coutume n'était pas contraire aux croyances égyptiennes ; l'incinération des offrandes, celle des corps des esclaves mis à mort pour accompagner leur maître dans l'autre monde, prouvent que dans l'esprit des habitants de la vallée du Nil, la flamme entraînait le double dans la seconde vie. Ces deux croyances existaient donc simultanément, probablement par suite d'une différence qu'on pensait exister entre le lieu où se rendaient les âmes des rois, et celui où se transportaient celles de leurs sujets.

A Surgul et à El Hibba [KOLDEWEY, *Zeitsch f. Assyriol.*, III, 403-430],

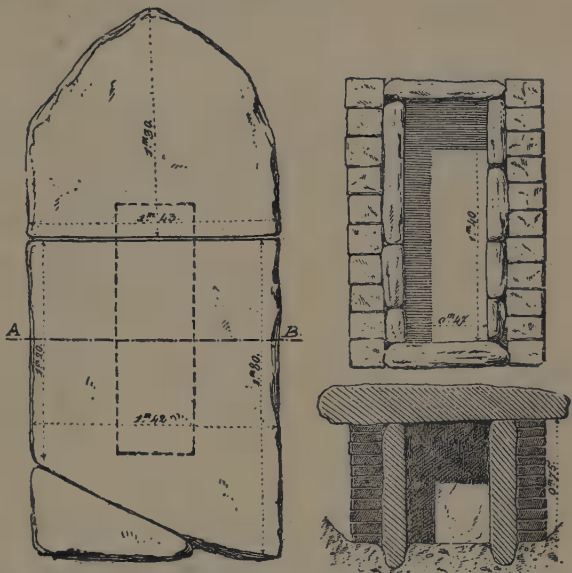


FIG. 355. — Sépulture de la nécropole d'El-Garah (Haute-Égypte). Fouilles de HENRI DE MORGAN.

en Chaldée, les Allemands ont trouvé dans les nécropoles non seulement des fosses, mais des maisons complètes dans lesquelles le mort avait été brûlé, tout comme le fait a lieu à Négadah et à Abydos.

Comme on le voit les analogies entre les rites funéraires de la Chaldée et de l'Égypte sont frappantes, soit dans le mode d'ensevelissement, soit dans le décharnement du corps, soit dans l'incinération. Quant à la forme des tombeaux, elle est aussi la même dans les deux pays : inhumation à même le sol dans une fosse, enterrement dans une jarre, puis tombeaux construits en briques crues, tant à Téphèh-Moussian (Susiane) (fig. 353) qu'en Haute-Égypte (fig. 354 et 355). Ces dernières tombes, dans la vallée du Nil, sont contemporaines de la I^{re} dynastie; en Susiane elles appartiennent à la seconde période de la céramique peinte.

Les langues. — « L'Égyptien, dit MASPERO(1), dont la grande autorité linguistique ne peut être contestée, paraît tenir aux idiomes sémitiques par beaucoup de ses racines, c'est l'opinion la plus accréditée chez les égyptologues. Cette langue construit comme eux les pronoms des personnes, suffixes ou absolus ; l'un des temps de la conjugaison, le plus simple et le plus archaïque, est composé avec des affixes identiques de part et d'autre. Sans insister sur ces rapprochements qui laissent prise au doute, on peut affirmer que la plupart des procédés grammaticaux en usage dans les langues sémitiques se retrouvent dans l'égyptien à l'état rudimentaire. On dirait que le parler des habitants de l'Égypte et ceux des peuples sémites, après avoir appartenu à un même groupe, se sont séparés de très bonne heure, dans un temps où leur vocabulaire et leur système grammatical flottaient encore. Soumises à des influences différentes, les deux familles auraient traité de façon diverse les éléments qu'elles possédaient en commun. Tandis que l'égyptien cultivé plutôt, s'arrêtait dans sa croissance, les dialectes sémitiques continuaient à évoluer pendant des siècles. » — « S'il y a un rapport de souche évident entre la langue de l'Égypte et celle de l'Asie, dit E. DE ROUGÉ (*Rech. sur les monuments qu'on peut attribuer aux six premières dynasties*, p. 3) ce rapport est cependant assez éloigné pour laisser au peuple égyptien une physionomie distincte (2). »

Toutefois, comme on devait s'y attendre, on trouve, au dire de certains spécialistes des langues africaines, des analogies de vocabulaire entre l'ancienne langue pharaonique et le berbère, voire même avec les parlers des nègres de l'Afrique cis-équatoriale et ces mélanges dateraient de temps très reculés.

(1) *Hist. anc. peup. or. class.*, t. I, 1905, p. 46.

(2) Cf. Sur le même sujet: E. A. WALLIS BUDGE,

Egypt in the Neolithic and Archaic periods.
Londres, 1902, p. 38.

Quoi qu'il en soit, il est difficile d'affirmer plus positivement que MASPERO l'influence de l'Asie sur le parler pharaonique et cette influence asiatique est sémitique et non sumérienne. Elle date donc de l'époque où, maîtres de la Chaldée, les Akkadiens y préparaient l'empire. Ceci nous reporte à bien des siècles après les premières colonies humaines en Chaldée, certainement même, nous le verrons plus loin, pour des raisons étrangères à la linguistique, après la première ville de Suse (1).

Traitant de la même question, comme égyptologue, M. JEAN CLÉDAT, dans un remarquable mémoire (*Rev. de l'École d'Anthropologie*, IX^e année, 1899, p. 201 à 226), parvient au même résultat et montre que les débuts de la culture égyptienne ont été guidés par des étrangers venus d'Asie.

Telle était l'opinion de la plupart des égyptologues il y a peu de temps encore et c'est aujourd'hui l'avis de beaucoup d'entre eux ; mais il paraît qu'il se produit un revirement et que l'on considère « la théorie allemande de l'égyptien langue sémitique comme de moins en moins fondée (2) ». Pour les mots usuels qui forment le fond du langage il n'y a pas une seule racine commune, affirme-t-on, et il en est de même pour les premiers nombres. La seule analogie consiste dans la similitude de certains pronoms d'où l'on a voulu conclure à tout un système de conjugaisons qui ne sont, probablement, qu'un apport très postérieur au stade primitif de la langue ; ce sont là, d'ailleurs, comme nous l'allons voir, des conclusions beaucoup trop absolues.

On peut voir, par là, combien sont flottantes encore dans les esprits les idées, quant aux parentés de la langue égyptienne. Me sentant incompetent en pareille matière, je me suis adressé aux linguistes. Je ne puis mieux faire que de soumettre au lecteur les diverses opinions que j'ai pu recueillir tant par lettres que dans les récents ouvrages.

« Dès les temps les plus anciens, dit M. CHARLES F. JEAN (3) on constate d'étonnantes analogies linguistiques entre la langue égyptienne et les langues sémitiques : les racines appartiennent au groupe araméo-cananéen. Certains affixes sont identiques aux affixes sémitiques. On constate, en outre, que divers usages relatifs aux arts, à la sépulture, aux idées religieuses, sont semblables à ceux des Sémites. Pour expliquer ces faits, certains auteurs estiment qu'aux temps préhistoriques, au moment où fondaient les glaciers, Sémites et Chamites sortirent de l'Afrique centrale. D'autres admettent une lente immigration de gens demi-sémitisés venus d'Orient. »

(1) E. LEFÉBURE (*Matériaux*, t. XVII, 1882-83] a écrit un fort intéressant mémoire sur les *Races connues des Égyptiens*, étude dans laquelle l'auteur affirme l'origine asiatique de

la civilisation pharaonique.

(2) G. JÉQUIER, *in litt.*

(3) *Le Milieu biblique*, 1922 p. 37, note 2.

Écoutons M. A. MORET (1), l'un des défenseurs les plus convaincus de l'origine africaine de la civilisation pharaonique.

« Au point de vue grammatical, la langue offre une synthèse d'éléments composites. On a signalé des analogies fondamentales avec les langues sémitiques : pronoms personnels, systèmes de conjugaisons verbales désinence du féminin en *t* ou en *out* (pluriel), duel en *i*, prépondérance des consonnes pour la formation de racines bilitères et trilitères. D'autre part, MAXENCE DE ROCHEMONTEIX et REINISCH y ont découvert des éléments empruntés aux dialectes berbères et nègres (2). La langue égyptienne tiendrait donc de l'africain du Nord, de l'africain du Sud, et surtout du sémitique. »

J'ai interrogé mon ami M. DELAFOSSE, l'éminent professeur de langues africaines. Voici ce qu'il a bien voulu me répondre (3).

« Ce qui me paraît sûr, c'est que la langue des anciens Égyptiens, comme celle des Libyens actuels (Berbères) a de frappantes analogies grammaticales avec les langues sémitiques, tandis que le vocabulaire, au moins autant qu'on puisse se prononcer en ce qui concerne l'égyptien, s'éloigne fort souvent du vocabulaire sémitique. D'où l'on pourrait conclure à un fond africain assimilé par une forme sémitique, ou bien à une provenance commune sémito-chamitique. De toute manière, on est obligé de constater que l'influence sémitique a été très forte; car il faut une influence puissante pour imposer à une langue des principes grammaticaux étrangers. Et puis, il faut attendre, avant de se prononcer, que nous ayons des données plus précises sur les langues de civilisation asiatique. Peut-être, alors, découvrira-t-on qu'il n'y avait pas grand'chose d'africain dans l'ancienne Égypte.

(1) *Des clans aux Empires*, 1923, p. 183.

(2) Cf. AD. ERMAN, *Aegyptische Grammatik*, 3^e édit., § 1-4.

(3) Les langues actuellement parlées en Afrique se répartissent suivant les classes que voici (MAURICE DELAFOSSE, *les Langues de l'Afrique*, dans l'*Anthropologie*, t. XXX, p. 546 sq.).

I. LANGUES NÉGRO-AFRICAINES. — 1° *Langues isolantes avec tendance vers l'agglutininisme* (Côte d'Ivoire, vélééré, abouré, ébrié, aladian, avikam, abidji, abé, attié, accra, Togo, Dahomé); 2° *langues mi-isolantes, mi-agglutinantes*, sans classes de noms (Côte d'Ivoire et Côte d'Or, banda, banziri, sarrojo, mandjia, baya, zandé); 3° *langues mi-isolantes, mi-agglutinantes*, avec différentes classes de noms par désinences vocaliques distinctes (Krou), ou par préfixes (Benin, Niger), et caractérisées, d'autre part, par l'emploi de tons musicaux (Libéria et Côte d'Ivoire, Lagos et bas Niger, yorouba, edo, ibo, éfik, izoubou, noupé, etc.); 4° *langues franchement agglutinantes* avec suffixes (séréré-peul) ou préfixes (guinéen côtier et bantou) (diola, balante, tenda, бага, timéné, kissi, gola, adiokrou, bantou); 5° *langues agglutinantes* avec noms par suffixes (ouolof, sénoufo, voltaïque), ou par préfixes (nubien), mais perdant les pro-

noms de classes (senoufo et ses nombreux dialectes, langues voltaïques [tombo, mossi, gourounsi, bobo, lobi, koulango, berba], groupe nubien [talodi, éliri, kanderma, etc., du Sud du Kordofan]; 6° *langues agglutinantes* par suffixes sans classes de noms (groupe mandé [soninké, boso, mandé propre ou mandingue, vaï, sous-sou, toma, guéré, dan, lo, sia, samo, etc...]; groupe songoi, groupe tchadien [kanouri, boudouma, tédá]; groupe nilo-tchadien [bongo, lissi, kouka, baguirmien, sara, etc...]. Groupe ouadaïen [rougna, maba, etc...]. Groupe nilotique (Nouba (?), chillouk, dinka, kreïch, momboutou, etc...); 7° *langues agglutinantes* par préfixes et suffixes distinguant les genres masculin et féminin. (Groupe nigéro logonais [haoussa, bolantchi, mousgou, etc...]; 8° *langues non classées* (Hottentots, Bushmen).

II. LANGUES AFRO-ASIATIQUES, souvent difficiles à distinguer des langues négro-africaines. — *Groupe sémitique* (arabe, amharique, tigrat, etc.). *Groupe hamito-berbère* (kabyle, chaouïa, rifain, chleuh, tamazirt, tamacheq, etc.) *Groupe hamito-kouchitique* (bedja, saho, bilin, afar, somali, galla, massai, etc.).

III. LANGUE MALAYO-AFRICAINE. — Malgache.

« Par contre, plus je vais au fond des choses concernant les langues nègres du Soudan et l'ancienne histoire du Soudan (le mot Soudan étant pris ici *sensu lato*) et plus je trouve des traces évidentes, profondes et très anciennes (de bien des siècles antérieures à l'Islam) d'une influence extérieure géographiquement et immédiatement venue de l'Afrique du Nord, mais dont je suis obligé de faire remonter le point de départ à l'Asie antérieure. »

Consulté sur le même sujet, M. C. AUTRAN (1), tout en ne partageant pas l'avis des partisans de l'origine sémitique de l'égyptien, considère que sur le fond africain (2) de la langue sont venus se greffer, dès les temps les plus anciens, des « contaminations » nombreuses, sémitiques et asiatiques.

« Touchant l'origine absolue de la langue égyptienne, dit-il, j'entends par là des *cadres linguistiques* dans lesquels l'Égypte, au cours des siècles, a déversé les acquisitions qu'elle devait à ses nombreux visiteurs, en colonisateurs ou conquérants, il ne saurait, à mon avis, y avoir aucun doute.

« Cet organisme, dans sa masse, est un organisme africain. Ceci, bien entendu, n'exclut nullement les contaminations sémitisantes que l'on peut admettre aussi sérieuses que l'on voudra ; mais ces contaminations, en aucune manière, ne doivent, à mon sens, être considérées comme synonymes d'origine commune du sémitique et de l'égyptien.

« Une parenté grammaticale avec le sumérien, langue d'existence certaine, mais que les sumérologues lisent mieux qu'ils ne connaissent linguistiquement, comme avec l'indo-européen, est tout à fait exclue. »

« Il n'en va pas de même de l'asianique et j'ai montré dans le II^e fascicule de *Tarkondemos* ce qui m'est apparu de contaminations égypto-lyciennes. Ici, toutefois, c'est toujours de contaminations qu'il s'agit ; car, outre que le système linguistique asianique diffère totalement de l'égyptien, dans son principe, l'inertie linguistique de l'Égypte m'apparaît comme chronique et fonctionnelle de ce pays.

« Ainsi, de *parenté linguistique* de l'égyptien avec les langues précitées, il ne saurait être question ; mais, par contre, les contaminations allogènes et par suite les contacts extérieurs ont été très riches dès l'origine. Tout au plus, touchant les parentés, doit-on croire que les indices africains autorisent à en inférer d'anciennes origines communes avec les pré-Dinga, les pré-Niam-Niams, les pré-Éthiopiens, les pré-Soudanais, etc. Ici, toutefois, nous nous heurtons à une difficulté terrible : la modernité de la forme sous laquelle les langues africaines nous sont connues et accessibles (3). »

(1) *In litt.*, 9 février et 21 mars 1923

(2) *In litt.*, 21 novembre 1922.

(3) D'après M. MARCEL COHEN, on peut réunir en un seul groupe linguistique : 1° les langues

Un autre argument en faveur des contaminations asiatiques remontant aux origines est fourni par les noms de nombres.

La numération égyptienne semble procéder de deux origines distinctes ; l'une, considérée comme africaine, comprenant les cinq premières unités, l'autre indiscutablement sémitique. On est donc amené à penser que les premiers colons de la vallée du Nil employaient la numération quinaire et que les nombres de 6 à 9 ont été apportés par les Asiatiques sémites.

« A un moment donné, dit M. G. JÉQUIER (1), les Égyptiens éprouvèrent le besoin de compléter leur système en créant des noms spéciaux pour les nombres de 6 à 9, en empruntant des mots appartenant à une autre langue, non pas tels quels, mais en les déformant de manière à leur donner un aspect égyptien et en les rapprochant ainsi, au point de vue phonétique, de certaines racines indigènes.

« Cette modification, qui doit être très ancienne, ne peut guère avoir eu lieu que lors du changement de régime provoqué en Égypte par l'invasion ou l'immigration de peuplades asiatiques, caractérisée pour nous par le nom des Chesou-Hor, et à laquelle sont attachées tant d'autres transformations importantes, telles que, dans la langue, l'introduction de nouveaux pronoms personnels. »

Parmi les arguments qui ont été mis en avant à l'appui de l'origine africaine de la langue égyptienne, je ne puis passer sous silence celui qui s'appuie sur l'africanisme des motifs qui ont servi à l'établissement des signes hiéroglyphiques. Ces motifs, en effet, appartiennent tous à la vallée du Nil ; quelques-uns sont, cependant, attribués à l'Afrique centrale.

Cette observation n'a rien à voir avec l'origine de la langue ; elle montre seulement que les initiateurs de l'Égypte en étaient encore à la pictographie quand ils sont arrivés dans la vallée du Nil, et que pour créer leur système hiéroglyphique, les Égyptiens ont pris les motifs qu'ils avaient sous les yeux ; rien n'est plus naturel. Quant aux motifs communs avec l'Afrique centrale et même méridionale, il est plus à penser qu'ils ont émigré de l'Égypte vers l'intérieur du Continent, que du Centre africain dans la vallée du Nil, suivant l'opinion émise ci-dessus par M. DELAFOSSE et, s'il s'agit d'animaux, rien ne prouve que jadis ces animaux n'ont pas vécu au nord de leur habitat actuel.

sémitiques ; 2° l'égyptien ancien avec le copte ; 3° les dialectes berbères ; 4° les langues couchitiques (dans la région abyssine). Les preuves morphologiques de cette unité sont désormais suffisamment nettes.

L'unité chamito-sémitique est en même temps une unité géographique : le domaine du groupe est continu sur le terrain. Il semble en outre correspondre à une unité ethnographique dont l'ex-

pression la plus claire, dans l'état actuel des études, est l'absence du polythéisme développé et du fétichisme. Au point de vue anthropologique, ces gens, sur le domaine africain comme sur celui de l'Arabie, sont des blancs méditerranéens pour la plus grande partie (*Inst. fr. d'Anthrop.*, 17 mai 1922).

(1) Vol. du Centenaire de Champollion, 1922, p. 482.

Ainsi, quelle que soit l'origine de la langue égyptienne, qu'elle soit apparentée à l'Asie ou à l'Afrique, il n'en est pas moins un fait que tous les linguistes reconnaissent : c'est que dès les temps les plus anciens auxquels nous puissions remonter, l'Égyptien possède des traces (contaminations ou autres) de l'influence asiatique (sémitique ou asianique).

Les contaminations linguistiques. — C'est dans les contaminations de la langue égyptienne qu'on trouve l'argument décisif. N'étant pas linguiste et ayant pour principe absolu de ne jamais traiter une question sous un jour qui ne soit pas de ma compétence, je n'avais, jusqu'à ce jour, abordé que les côtés archéologique, historique et géographique du problème et je considérais les arguments si nombreux et si clairs que j'avais comme plus que suffisants ; mais, devant l'opposition qui m'était faite par les égyptologues, voyant qu'ils ne se rangeraient qu'à des preuves de leur spécialité, je me suis adressé à quelques-uns de mes amis versés dans ces études et plus spécialement à M. C. AUTRAN dont les belles études de linguistique comparée ont fait l'un de nos savants les plus autorisés en la matière.

Tout d'abord, j'ai déjà fait observer que les noms des nombres de 1 à 9 étudiés par un égyptologue de haute valeur, M. G. JÉQUIER, montrent déjà des contaminations très suggestives. Les cinq premiers nombres portent des noms indigènes et les quatre suivants sont allogènes et d'origine sémitique.



Or on sait que les peuples primitifs ont une numération très restreinte, s'arrêtant généralement, au nombre des doigts de la main, quelquefois même ne l'atteignant pas. Le fait a été reconnu chez bien des peuplades de l'Océanie, de la Sibérie, de l'Eurasie, et je l'ai constaté moi-même chez les négritos de la presqu'île de Malacca ; les habitants de la vallée du Nil étaient donc encore extrêmement primitifs quand leur langue a reçu ces contaminations, et ceci nous reporte à des temps fort reculés, certainement contemporains des « serviteurs d'Horus » si ce n'est plus anciens, et ces mots étant sémitiques, nous avons là une preuve manifeste de l'action des sémites dans la vallée du Nil. Ces contaminations sont à coup sûr fort anciennes ; mais elles indiquent plutôt qu'une époque, un degré très inférieur de culture chez les pré-Égyptiens qui les ont accueillies.

S'appuyant sur les travaux de HROZNÝ, ED. MEYER (1) signale comme contaminations sémitiques de la langue égyptienne les noms de l'*Épautre*

(1) « Le mot *hqt*, qui en égyptien signifie bière, s'emploie également pour désigner une autre espèce de bière qu'on fait à Babylone, *hi-gou*. De même, on trouve dans les deux langues un mot identique pour désigner l'« Amidonier »,

genre de froment très répandu dans le pays ; égyptien *bojet*, babylonien *boulouttou*. » [ED. MEYER, *Hist. de l'antiquité*, trad. fr., t. II, p. 182.]

et d'une certaine qualité de BIÈRE qui se fabriquait encore en Égypte et en Chaldée aux temps historiques. J'ai demandé à M. C. AUTRAN son sentiment à cet égard; voici ce qu'il m'en a dit (1).


«  signifie bien effectivement *bière*, boisson fermentée (2) (*hq+t*, du féminin) et  = *bed+t*, dont le déterminatif prouve qu'il s'agit d'un mot de céréale, répond au copte *βωτε*, est bien *épautre* (3).

« Malheureusement le côté assyro-babylonien est moins sûr.

« Il me semble difficile d'accepter pour *Épautre* l'équivalence *buṭuttu* (soi-disant *bed-t*), d'abord parce que *buṭuttu* paraît être une simple variante de *buṭnatu*, *בטנת* = *Pistachier*, *pistache*. Comme *בטנה* paraît avoir signifié la *bonne chose pour le ventre* (*בטני*) rien ne s'oppose en théorie à ce que *buṭuttu* ait pu signifier aussi *céréale* ou *Épautre*. Ce sens, toutefois, me semble n'avoir été attesté nulle part. En outre, le nom de *buṭnu*, dont on récolte la *buṭnatu* ou *buṭuttu* est un *arbre*, ce que prouve l'idéogramme *iš* = bois, qui en précède l'expression alphabétique.


« Je crois donc qu'il est plus prudent de ne rien construire sur cette première équivalence qui est sans consistance.

« Pour *hīq-n* = *heq-t* (égyptien), HROZNÝ (*Anzeiger der Wien. AK. phil. cl.*, 1910, p. 175) donne effectivement *hīqu* comme signifiant *bière*. Je ne l'ai, pour ma part, jamais rencontré dans les textes, mais il est fort possible qu'il y existe, puisque HROZNÝ l'affirme; malheureusement l'*Assyrische H. W. B.*, de DELITZSCH ne le renferme pas.

« Le *Concise Dictionary of the Assyr. language* de W. MUSS ARNOLT (Berlin, 1905), I, p. 333, col. 6, donne bien *hīqu* (orthographié *xīqu*), mais dit simplement « *adj.?* *Zeitsch. f. Assyr.*, X, 205, R. 7  (ē) *e-lip*(?) *tum* : *x-i-qu* ».

« Il s'agit donc d'un bois, semble-t-il.

« HROZNÝ donne ce *hīqu* comme correspondant à la bière mêlée d'eau dont le nom est exprimé graphiquement par KAŠ-A. SUD; sumérien *Kašbir*; mais l'absence de références et de mention dans les lexiques commande l'abstention en ce qui concerne ce mot.

« Une chose est certaine, c'est que  = *heqt* en égyptien est isolé de sa série dérivatoire comme l'a noté ERMAN (HROZNÝ, *op. c.*, p. 175) (et ce que je sais, en effet, pour l'avoir remarqué moi-même, le confirme). Ceci

(1) *In litt.*, 5 mai 1923.

(2) En grec, la boisson fermentée *μῆλον, οἶνος* est également un mot commun avec l'Asie et l'Inde.

(3) L'*Épautre* grecque *ζείαι* est un mot commun à l'Inde-Iran et au grec, et l'origine sacrée du terme est attestée par Homère, qui qualifie la terre arable de l'épithète religieuse *ζεί δωρος ἀρούρα*, qui donne l'*Épautre*.



On peut donc déduire à coup sûr qu'il s'agit en l'espèce d'une céréale sacrée. Aux Indes *divyá* = la chose des devas, désigne l'Orge, mais ce seul mot sanskrit *diviyá* (adjectif), montre d'abord que les vocables de ce genre sont susceptibles d'être rendus par des périphrases ou des qualificatifs, que ces qualificatifs varient d'une langue à une autre pour un même produit, c'est normal.

donnerait donc, du côté égyptien, une certaine vraisemblance à une possibilité d'emprunt, d'autant plus que la boisson fermentée paraît figurer sur la glyptique asiatique, antérieurement à l'Égypte monumentale; qu'elle est associée en outre, semble-t-il, au grand culte asianique dont l'enthousiasme mystique constitue l'une des manifestations caractéristiques rituelles.



« De toutes façons, le rattachement de *hīqu* à *hāku* = mélanger, décidé par HROZNÝ (p. 175) ne s'impose nullement. »



On voit, par les lignes qui précèdent, avec quel soin M. C. AUTRAN procède à l'analyse des termes avant de se prononcer et aussi qu'il serait imprudent d'accepter sans contrôle les affirmations des auteurs, même quand ils jouissent de la considération de HROZNÝ ou d'ED. MEYER.

Mais, fort heureusement, tous les enseignements que fournissent les contaminations linguistiques ne sont pas aussi fragiles, on s'en rendra compte par ceux que M. AUTRAN a bien voulu me signaler, et dont l'exposé suit.

« Pour les mots religieux, dit-il, il y a lieu de tenir compte de $\mu\alpha\zeta\alpha$ =  ...  des textes des Pyramides, qui est capital, c'est le pain sacré, dont le nom fait partie du lexique sémitique מִצָּה , mais y est allogène également (1). Ce vocable forme bloc avec la grande liturgie agricole (2), d'origine *asianisante*. [Cette remarque de M. AUTRAN montre que ce mot serait arrivé en Chaldée avec les Sumériens, puis y serait passé dans le lexique sémitique; mais il se pourrait qu'il fût passé directement des Asianites aux Égyptiens sans l'intermédiaire de la Chaldée. Sa présence et son origine montrent que les contaminations sémitiques de la langue égyptienne ne sont pas venues directement de la péninsule arabique, mais sont arrivées de Mésopotamie. On pourrait arguer de la présence d'influences asianiques dans l'Hadramaout, mais les faits archéologiques ne permettent pas cette hypothèse.]

« Il y a lieu, dit M. AUTRAN, de mentionner ici des noms de récipients à bière qui sont identiques en assyrien et en égyptien, et HROZNÝ (*op. c.*, p. 177, n° 2) relève avec raison, à mon sens :

« Babylonien *namzītu* (3), égyptien   = *nemst* = cruche. — Tell el Amarna : *namša* (4) (même sens).

« HROZNÝ relève en outre *habantu*, pluriel : *habānati* (5) = cruche, ainsi que *hubunnu* (6) = p.-ē הַבֵּן , en égyptien   = *hbnt*, attesté dès l'ancien empire (7).

« Vu l'importance précoce des fabrications céramiques de l'Asie mi-

(1) Cf. *Tarhondemos*, p. 32, n° 3.

(2) *Id.*, ch. I, *in fine*.

(3) JENSEN, *K. B.*, VI, 1, p. 371.

(4) ERMAN, *A. Z.*, XXXIV, p. 166.


(5) *Disc. d'Ilšar aux enfers. Rev.* 25.

(6) M. ARSOLT, *op. cit.*, p. 302, col. a.

(7) L D. 43/44.

neure [antérieure], fabrication déjà si développée à l'époque proto-élamite, l'on peut admettre, à mon [C. AUTRAN] sens, qu'il s'agit effectivement d'objets dont l'utilité et la fabrication sont très étroitement connexes à l'usage et au commerce de la boisson artificielle. De ceci l'on doit rapprocher le fait que l'industrie méditerranéenne préclassique est particulièrement renommée pour la fabrication des récipients de terre ou de métal, voire même les deux, comme la Syrie, la Phénicie (Djahi, Rotonou, etc.), ce qu'attestent à profusion textes et monuments ; qu'en Grèce même les noms de la plupart des récipients (λέβης, ἀσάμινθος, κύαθος, κύψος, etc...), sont allogènes et vraisemblablement ἀσάμινθος correspond au sumérien *asam* = bassine.

[Dès 1909, dans mes *Premières Civilisations* (1), j'ai (J. DE MORGAN) montré comment je concevais la diffusion de la technique céramique dans l'ancien monde oriental ; les observations de M. C. AUTRAN viennent à l'appui de mes conclusions d'alors, le fait que les mots techniques de cette industrie sont allogènes chez les Égyptiens comme chez les Grecs montre que cette industrie n'est pas indigène dans ces pays, et qu'au contraire elle y est venue des pays sémitiques ou sémitisés par le langage, tels que la Chaldée et l'Élam ; mais rien jusqu'ici, dans ce qui a été dit, ne prouve l'origine sémitique de ces termes qui paraissent plutôt être asianiques, d'après les données archéologiques. Ceci tendrait à prouver également que les aborigènes de la vallée du Nil, quand l'influence asiatique s'y est introduite, ne connaissaient pas la céramique, à l'exemple de beaucoup de primitifs.]

« Pour l'agriculture, continue M. C. AUTRAN, on peut également citer, plus utilement que *bet-t* = (?) *bututtu*, que je considère comme étant peu sûr, le  = *mer* = *hoyau* égyptien que W. MAX MÜLLER (2) a voulu rattacher au sémitique babylonien, *marru* = *pioche*, *hoyau*, mais qui paraît n'avoir pas été proprement sémitique, à en juger, du moins, par l'idéogramme sumérien MAR = assyro-babylonien *marru*, ce qui autorise à inférer un sumérien *mar* = *hoyau*, ou un outil analogue (3).

« Ceci me paraît d'autant plus important que ce mot est un mot technique d'outillage agricole, et qu'il est inclus dès l'origine avec cette valeur dans le syllabaire hiéroglyphique : HROZNÝ insiste avec raison sur ce fait.

« Quant à *bedt* = *bututtu*, plus encore qu'aux conclusions de HROZNÝ, je ferais crédit à G. SCHWEINFURTH (4) qui note l'origine asiatique des céréales en Égypte. Les botanistes, ici, me paraissent devoir garder le dernier mot. »

[Le hoyau, nous l'avons vu (chap. III, p. 82) existait en Égypte dès

(1) Cf. p. 199 sq., carte p. 201 et tableau p. 203.

(2) O. L. Z., XII, 1909, p. 107.

(3) HROZNÝ renvoie à ce propos à *Ung. Beiheft*

O. L. Z., II, p. 23 ; DE GENOUILLAC, O. L. Z., XI, 1906, p. 469 sq.

(4) *Wiss. Veröff. der deutschen Orient. Gesellschaft.*, p. 153.

les temps préhistoriques, puisque nous le rencontrons en silex dès l'époque des kjøkkenmøddingers, c'est-à-dire au temps des Šemsouhor, peut-être même avant. Son usage implique la culture des céréales. D'après son nom, tant en égyptien qu'en babylonien, cet instrument serait d'origine sumérienne, asiatique par conséquent, ce qui n'a rien qui doive surprendre.]

Les contaminations linguistiques dont il vient d'être parlé, ne sont certainement pas les seules concernant l'action très ancienne de l'Asie sur l'Égypte. Celles qui viennent d'être citées sont extrêmement précieuses, car elles concernent les bases fondamentales de la civilisation. Ces apports, nous l'avons vu, n'ont pas pu venir directement des contrées sémitiques de l'Arabie, ils ne peuvent pas, non plus, être arrivés de la Haute-Mésopotamie sans passer par la Chaldée.

Mais il existe, j'en ai déjà parlé en traitant des cultes, une partie encore mystérieuse dans cette évolution du vieux monde oriental dont l'effet s'est fait sentir aussi bien en Égypte qu'en Asie occidentale. Cette influence extrêmement ancienne, encore insaisissable d'une manière positive, n'en plane pas moins sur les origines de toute la très haute antiquité; c'est dans les cultes et dans les langues qu'elle est le plus sensible, elle englobe toute la partie méridionale de l'Asie médiane, l'Asie antérieure et l'Égypte. C'est pourquoi il faut être d'une prudence extrême dans les conclusions qui, basées sur des phénomènes secondaires, peuvent ménager bien des surprises.

Conclusions. — De l'exposé qui précède, il résulte, sans contestation possible, qu'il existe un lien très étroit entre les débuts de la culture égyptienne et ceux de la civilisation chaldéenne. Nulle part, soit en Asie, soit en Afrique, on ne rencontre ailleurs que sur le Bas-Euphrate d'éléments de nature à faire penser au berceau du développement pré-pharaonique.

Quelques égyptologues, accordant à l'Égypte la priorité, en font le foyer initial de la civilisation mondiale. « Pour apporter une culture perfectionnée dans un pays, dit M. A. MORET (1), il faut soi-même posséder une organisation supérieure, il faut qu'un centre de civilisation plus avancée se manifeste, depuis des siècles, à proximité suffisante. Or ni dans le voisinage de l'Égypte, ni nulle part ailleurs, aucun peuple oriental n'est arrivé à un degré pareil de civilisation vers le milieu du IV^e millénaire (chron. red. lisez V^e). Les Sumériens auxquels on pense tout d'abord, apparaissent brusquement dans la Mésopotamie inférieure, au cours du IV^e (V^e) millénaire. Leurs annales permettent de remonter encore plus haut; mais nous ne savons rien de leur évolution primitive. Au moment où nous

(1) *Des clans aux empires*, p. 180.

les discernons pour la première fois, ils ont déjà dépassé l'âge de la pierre; ils connaissent le cuivre, la céramique, les constructions en briques; ils ont une écriture idéographique et des institutions rudimentaires, mais ni leur langue, ni leur écriture n'ont le moindre rapport avec celles des Égyptiens; leur industrie est autrement inférieure pour la technique. Ont-ils été en contact avec l'Égypte, rien ne s'y oppose. Les ressemblances signalées entre la céramique, les armes, les édifices, les motifs décoratifs peuvent attester des rapports commerciaux, par voie de terre ou maritime, etc. En résumé, l'hypothèse que la civilisation de l'Égypte dynastique est asiatique d'origine, se heurte à cette remarque essentielle: partout, jusqu'à présent, l'Égypte paraît avoir la priorité dans le domaine de la culture et de l'invention. »

Dans ce plaidoyer *pro domo*, l'auteur amoindrit dans d'injustes proportions l'état de civilisation chaldéo-élamite. Pour moi qui ai l'honneur de la paternité de la préhistoire, aussi bien en Égypte qu'en Élam, je ne puis avoir de préférences et j'admettrais fort bien la thèse de M. A. MORET, si elle me paraissait être soutenable; malheureusement, pour bien des raisons, elle ne me semble pas l'être. Ces raisons nous allons les examiner; mais avant tout il importe d'établir le parallélisme chronologique entre ce que nous connaissons de plus ancien en Chaldée, et ce que nous savons de l'Égypte.

Tout d'abord il n'est pas possible de poser en principe que la civilisation égyptienne a la priorité sur toutes les autres, pour cette raison que nous ne possédons, pour les premiers temps de l'Égypte, aucune date certaine et que jusqu'au temps des Ramessides, les estimations ne reposent que sur des conceptions théoriques plus ou moins rationnelles, comme celles d'ED. MEYER dont j'ai parlé plus haut, et dont on commence à faire justice dans le monde scientifique, après en avoir beaucoup trop fait état.

Pour la Chaldée nous possédons une date certifiée par un document officiel antique et plaçant en 3800 avant notre ère le règne de Sargon d'Agadé: ce document offrant toutes les garanties, nous ne pouvons que le prendre pour base de nos évaluations. Quant à l'époque de Ménès, que rien ne permet de déterminer d'une manière sérieuse, nous nous en rapporterons aux estimations des égyptologues les plus compétents, estimations qui, en moyenne, nous reportent à la fin du V^e millénaire avant notre ère.

J'adopterai donc la date approximative de 4000, à quelques siècles près, pour les débuts de l'Égypte pharaonique (Ménès) et la date indiquée par le Scribe de Nabouide, 3800 pour le règne de Sargon d'Agadé. Ces deux dates nous serviront de base.

Mais antérieurement à la dynastie impériale d'Akkad, nous voyons à

Kich une dynastie qui dura 150 à 200 ans et dont fait partie le roi Manichtousou, puis, plus anciennement encore, deux dynasties contemporaines, celle akkadienne de Kich, avec son premier roi Mesilim, et celle sumérienne de Lagach avec ses dix princes, d'Ur-Nina à Urukagina. Si nous accordons deux ou trois siècles à cette suite, cela nous reporte vers le milieu du V^e millénaire, c'est-à-dire en pleine période égyptienne des dynasties divines.

Or je ne pense pas qu'on doive placer vers l'époque d'Ur-Nina l'arrivée de l'influence asiatique en Égypte : je crois ce fait beaucoup plus ancien de 500 ans, de 1.000 ans peut-être, c'est-à-dire au cours de cette période pour laquelle nous ne possédons encore aucun document écrit, et qui s'étend de la première ville susienne, de la base des tells de Chaldée, à l'époque de la dynastie de Lagach. Si, en effet, les Suméro-Akkadiens avaient visité la vallée du Nil dans la seconde moitié du V^e millénaire, ils y auraient introduit l'usage de l'écriture, alors qu'ils ont apporté seulement celui du cylindre avec représentations pictographiques. Le cylindre, on le sait, en Chaldée et en Élam, succédé au cachet plat, et le cachet plat n'existe pas dans l'Égypte primitive. Ces limites fixent donc approximativement aux débuts du V^e ou à la fin du VI^e millénaire l'époque probable de l'expédition des Asiatiques en Égypte. Mais cette conclusion n'implique pas que cette expédition ait été la première et la seule ; il se peut qu'elle ait été précédée d'autres apportant entre diverses connaissances celle du métal, il se peut aussi que cette diffusion de la métallurgie ait été faite directement par des Asianites, venant des pays du Nord par la Syrie, sans passer par la Chaldée. Là serait l'origine des contaminations asianites très anciennes, que me signale M. C. AUTRAN dans la langue égyptienne, alors que d'autres contaminations prouvent l'origine chaldéenne en Égypte de la technique céramique, de l'usage du hoyau, donc de l'agriculture, des pains sacrés, et probablement aussi des céréales, de la bière, sans compter celles pour lesquelles nous n'avons que des preuves archéologiques.

État social en Chaldée aux V^e et VI^e millénaires. — Pour nous rendre compte de ce qu'était la vie des peuples de la Chaldée et de l'Élam durant la période qui a précédé Ur-Nina de Lagach, il nous faut nous reporter à ce qu'il en était sous le règne de ce prince et de ses successeurs, l'état de civilisation d'alors n'étant que la conséquence des efforts pendant ces périodes antérieures.

« C'est vers 3500 av. J.-C. (chron. red. = 4500. Chron. de Nabonide), dit M. CHARLES F. JEAN (1), qu'en Mésopotamie commence l'histoire pro-

(1) CHARLES F. JEAN, *le Milieu biblique avant Jésus-Christ*, t. I, *Histoire et civilisation*, 1922, p. 8 à 12.

prement dite, et elle commence à Lagach (Tello) (petite principauté située sur l'Euphrate non loin, à cette époque, du golfe Persique), régulièrement constituée, religieuse, de mœurs paisibles, gouvernée par des princes indépendants (1), Ur Ninâ, Akurgal, Eannatum, etc. ; sous leur houlette, prospère dans la plaine fertile une population de pasteurs, d'agriculteurs et d'artisans, charpentiers et menuisiers, fondeurs, orfèvres, statuaires, préparateurs de parfums, ouvriers qui construisent ou calfatent les bateaux, corroyeurs qui tirent parti des peaux d'animaux offerts en sacrifice. Le salaire est proportionné au travail utile fourni, les femmes reçoivent en plus de leur part personnelle un supplément fixe par enfant, et les orphelins touchent une part égale à celle de leur mère décédée. »

Les principaux fonctionnaires : intendant, maître du cellier, chef des tisseurs, de même les chefs de culture, vachers, gardiens d'anesses, recevaient 120 *qaa* (2) de blé par mois. Les autres officiers du palais recevaient un traitement variant entre 120, 80, 60 *qaa*. Les gardiens d'ânes ou de volailles recevaient 80 *qaa*, les pêcheurs 60, les femmes du harem 30 *qaa* par mois.

Et M. CHARLES F. JEAN poursuit, d'après les sources contemporaines des faits, son énumération des bienfaits dont jouissaient les peuples. Les terres étaient partagées entre domaines du roi et propriétés particulières et, dès le règne d'Ur Ninâ, l'irrigation était même devenue une entreprise de travaux publics.

L'élevage portait sur les Anes, les Bœufs, les Moutons, les Chèvres. On savait faire le beurre, peut-être aussi le fromage. On cuisait des pains blancs, des pains noirs, des gâteaux à la graisse, au lait, et la nourriture était abondante, viandes de Bœuf, de Mouton, de Chevreau, volailles de la basse-cour, Oies, Canards, poulets, Tourterelles, poisson de la mer, du fleuve et des étangs si nombreux alors en Chaldée.

Comme légumes, le sol fournissait en abondance l'oignon, la rave, le concombre ; comme fruits, la datte, la figue, la grenade et le raisin. Alors que dans les montagnes voisines (3) on faisait du vin, dans la plaine on fabriquait des liqueurs de Palmier et des vins de dattes.

« Les transactions commerciales sont déjà intenses, continue l'auteur. Il est particulièrement attachant de lire les vieux contrats de cette époque : on y voit des gens acquérir des champs, des maisons, des métaux précieux, des esclaves, des animaux domestiques, payer en argent (4) ou en blé, et l'acheteur faire au vendeur, et aux témoins, en échange de leur témoignage, des cadeaux en nature, vêtements, huile, vin, laine, pains et

(1) THUREAU-DANGIN, *Inscr. de Sumer et d'Akkad*, 1905, 12, 212.

(2) Le *qaa* était d'environ 81 centilitres.

(3) Louristan, Pouchthé-Kouh, Bakthyaris.

(4) Avec des métaux au poids, or, argent et cuivre ou bronze généralement sous forme d'anneaux.

poissons. La laine brute et les étoffes de laine font déjà l'objet d'échanges. » Car à Lagach, comme au temps de la première ville de Suse, l'art du tisserand atteint à la perfection.

Les relations commerciales étaient déjà fort étendues, car on voit Manichtousou, dynaste de Kich antérieur à Sargon l'ancien, envoyer au pays de Maghan, c'est-à-dire sur le Khabour (1) chercher le bloc de dacite dont il a fait l'obélisque qui est au Louvre (2).

« Le gouvernement et l'administration sont aux mains du roi et du patési. L'organisation des entreprises d'intérêt public et des travaux agricoles est confiée à l'intendant du palais, qui est en même temps trésorier du roi, économiste de la maison royale et notaire pour tous. A côté de cet intendant général, il y a l'agent d'affaires, le juge, le surveillant du grenier, le scribe qui joue un rôle dans la comptabilité et est témoin dans les contrats, des chefs d'équipe, des surveillants, des gardiens. »

Les femmes jouissent de la liberté et des honneurs. La monogamie est la pratique normale, mais le concubinage légal est probablement permis. Nous avons d'elles des listes de paiement au personnel de la déesse *Bau*, à des ouvriers, des comptes de pêche, de fourrage, de fournitures de bois et d'outils. La femme peut être témoin dans les contrats, elle échange des cadeaux avec les grands personnages. Les droits des veuves et des plus pauvres femmes sont sauvegardés.

Et les dieux sont à la base de toute cette organisation sociale ; chaque bourgade a son temple, son collège de prêtres qui président aux sacrifices, aux rites funéraires et magiques, aux cérémonies cultuelles ; car, en Chaldée, le peuple est très religieux et les moindres actes de la vie se passent sous l'égide de la divinité. Tout comme en Égypte chaque groupe d'hommes, chaque clan, possède son dieu.

Veut-on se rendre compte de l'état de la langue et de l'écriture à cette époque ? les documents sur argile et sur pierre ne manquent pas.

Veut-on se faire une idée des goûts artistiques à Lagach, le magnifique vase d'argent d'Entemena montre, en même temps qu'une technique très avancée, et une grande habileté d'exécution, un art sûr de ses compositions comme de son exécution et Entemena est antérieur aux Pharaons de la première dynastie thinite.

Certes, la stèle des Vautours est une œuvre d'exécution encore bien barbare ; mais la composition en est remarquable et dénote de la part de l'artiste un sentiment profond de la réalité. Qu'est la sculpture égyptienne jusqu'à la III^e dynastie ? Elle n'existe pas. Cette stèle, dite des Vautours, est de nombreux siècles antérieure aux belles œuvres de l'Ancien Empire

(1) *Mém. D. S. P.*, Rech. archéol.

(2) Salle de Morgan.

égyptien, œuvres auxquelles la stèle de Naram-Sin ne cède en rien d'ailleurs, si même elle n'est pas supérieure par la conception synthétique et l'ensemble de sa composition.

« La Chaldée nous apparaît, dit M. ED. POTTIER (1), comme le réservoir d'où les formules d'art les plus connues se sont déversées sur le monde entier. »

Telle était la situation sociale, artistique et industrielle des Suméro-Akkadiens vers 4.500 ans avant notre ère. Quant à l'état politique, il était depuis longtemps sorti des clans de l'origine. Une multitude de principautés s'étaient formées, plus ou moins puissantes, en Sumir comme en Akkad et les compétitions entraînaient des guerres incessantes ; à l'époque où fut sculptée la stèle des Vautours, un conflit était ouvert entre la ville de Lagach et celle d'Oumma, au sujet de la frontière entre les deux territoires. Oumma est vaincue, détruite, et le reste de ses habitants se soumet, signe un traité, verse un tribut sous forme de grain. Le traité est affirmé par serment et placé sous la protection des dieux ; mais cette lutte n'est pas la première expédition militaire des Lagachiens ; leur roi Eanatum a déjà vaincu l'Elam et Ouroua, puis il s'est emparé d'Ourouk, d'Our, de Ki-Babbar, a soumis tout le Sumer. Il sort des frontières des gens de sa race et porte la guerre en dehors, encore une fois jusqu'en Elam. Déjà les principautés sont puissantes, leurs armées sont nombreuses, leurs villes bien fortifiées. Dans une seule bataille les Oumméens laissent 3.600 morts sur le terrain.

Beaucoup de ces principautés nous sont inconnues, même de nom ; cependant nous voyons surgir, presque en même temps, des dynasties à Our, Ourouk, Adad, Lagach en Shumoi, Hawan, Hamazi en Elam, à Mari sur le moyen Tigre, à Kich, Achkad, Agadé en Akkad, et chacune de ces principautés cherche à s'emparer de la suprématie. La menace, le danger, l'ambition entre voisins proches, toujours en contact sur toutes leurs frontières a été pour les petits états chaldéens un stimulant que n'avaient pas les clans de l'Égypte ; aussi verrons-nous l'empire s'établir fermement dans la vallée du Nil alors que la Chaldée restera toujours agitée, que jamais elle ne connaîtra la stabilité et le repos (2).

Il est certain que les populations suméro-akkadiennes et élamites ne sont pas arrivées d'un seul coup au degré de développement dont nous venons de voir l'exposé sommaire ; cette culture a été le produit de nombreux siècles d'efforts, pendant la période de durée encore indéterminable qui a séparé les premières colonisations (Suse, Ourouk, Yokha, etc.) du

(1) ED. POTTIER, *les Sumériens de la Chaldée*, dans *Revue de l'art ancien et moderne*, XXVII (1910), p. 40 sq.

(2) Voir au sujet des origines historiques de la Chaldée l'excellent ouvrage de L. DELAPORTE, *la Mésopotamie* 1923.

règne d'Ur-Ninà à Lagach, et l'on se demande comment M. A. MORET a pu qualifier de barbares ces populations.

État social de l'Égypte aux V^e et VI^e millénaires (1). — Tout ce que nous savons de l'Égypte prédynastique, au point de vue de la civilisation matérielle, je l'ai dit en parlant de la préhistoire de ce pays. Cependant je pense utile d'ajouter ici quelques mots des dynasties dites divines, c'est-

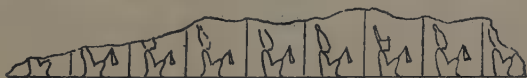


FIG. 356. — Registre supérieur du fragment de stèle du Musée du Caire, d'après GAUTHIER.

à-dire de ces dynastes, analogues aux princes de la Chaldée, qui ont régné, non seulement sur la Haute et sur la Basse-Égypte, mais probablement aussi sur de petits États qui, peu à peu, ont disparu pour se fondre dans les domaines des derniers *Chem-sou-hor*.

La pierre de Palerme porte tout d'abord environ 48 cases d'égale grandeur précédant 9 noms conservés, qui eux-mêmes sont suivis de 64 cases, ce qui fait en tout 121 noms. ED. MEYER (2) considère que la moitié environ des 48 premiers noms devaient appartenir aux dieux, il n'en reste pas moins environ une centaine de cases pour les princes : or,

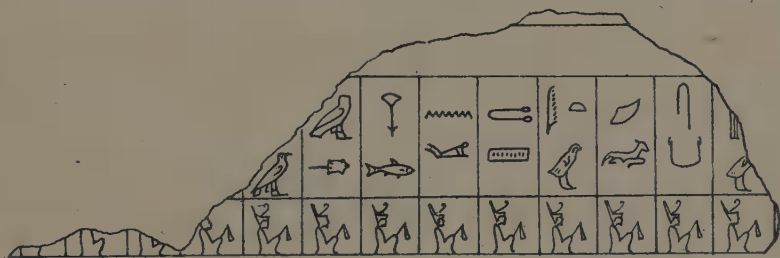


FIG. 357. — Registre supérieur de la Pierre de Palerme, d'après SCHÄFER.

si nous examinons la constitution de l'Égypte, au point de vue géographique, nous sommes obligés de conclure que les clans primitifs se sont d'abord constitués en petites principautés (les *nômes*) qui, s'amalgamant, ont formé de petits États et que de ces États sont sortis les deux royaumes d'Hiérahonpolis et de Bonto. Le papyrus de Turin, la chronique d'Eusèbe, la pierre de Palerme et celle du Caire sont d'accord pour indi-

(1) *Hist. anc. des peuples de l'Orient classique*, t. I, 1895, p. 175 à 345 pour l'Égypte, et p. 732 à 745 pour la Chaldée et, en notes, la bibliographie de la question.

(2) *Chronol. Egypt.*, p. 292.

quer un très grand nombre de dynastes; quant aux périodes, il semble plus prudent, actuellement du moins, de ne pas en tenir compte.

Antérieurement aux premiers rois dont on connaît l'existence et qui tous, comme le montrent leurs titres, réunissaient déjà sous leur souveraineté l'Égypte entière, se place une période de formation certainement très longue que l'on peut continuer, provisoirement, à nommer « prépharaonique » sur laquelle nous sommes relativement bien renseignés au point de vue archéologique par les tombeaux, mais qui, jusqu'à présent, n'a pas fourni de textes, et dont on ne sait que bien peu de choses au point de vue historique proprement dit. C'est au cours de cette phase que les prédécesseurs de Ménès ont groupé sous leur sceptre les nombreuses principautés échelonnées le long du fleuve. A la fin de cette période, quand Ménès devint roi, l'Égypte était déjà constituée en nation.

De tout temps, dans la titulature des princes, la Haute-Égypte a eu la prééminence sur la Basse-Égypte et, par suite de la présence à Négadah et Abydos des sépultures des Pharaons thinites, on est porté à penser que ces souverains résidaient dans la Thébaïde. Cependant il est peut-être fort imprudent de se baser sur l'existence de ces nécropoles royales pour en déduire la position du centre thinite du gouvernement pharaonique; on sait que le site d'Abydos était, par la tradition, consacré au dieu Osiris; il était donc naturel que les pieux souverains l'aient choisi pour leur dernière demeure. Peut-être ces rois résidaient-ils plutôt en Haute-Égypte que dans le Delta; mais ils ne négligeaient certainement pas le nord de leur empire, car on trouve leurs traces au Sinaï et jusqu'en Syrie.

Pourquoi le « séjour de paix » des Pharaons s'est-il transporté d'Abydos à Memphis, nous l'ignorons parce que nous ne possédons aucune information quant aux conditions de la vie politique de l'Égypte en ces temps reculés; mais ces faits sont du domaine de l'histoire et l'on est en droit d'espérer que quelque monument épigraphique éclaircira un jour cette période encore si mystérieuse.

Il n'en sera fort probablement pas de même pour les temps qui ont précédé Ménès, parce que, jusqu'à ce jour, aucun indice n'a été relevé qui puisse faire soupçonner l'écriture d'avoir existé en Égypte avant le début des dynasties thinites.

Cependant les rares traditions parvenues jusqu'à nous, soit gravées dans la pierre, soit tracées au roseau sur papyrus, affirment que Ménès n'a pas été le premier maître dans la vallée du Nil, que d'autres princes ont régné avant lui sur la Haute et sur la Basse-Égypte, et Manéthon n'a pas négligé de nous transmettre le vague souvenir des temps antérieurs à l'écriture.

Les seuls documents que nous possédons à cet égard sont tous posté-

rieurs de beaucoup aux princes thinites : ce sont la pierre dite de Palerme (fig. 357) et le fragment de Ghizeh (fig. 356) datant de la V^e dynastie, enfin le célèbre papyrus de Turin.

Cinq noms de rois antérieurs à Ménès figurent sur la pierre de Palerme ; ils sont coiffés de la couronne rouge, c'est-à-dire de la Basse-Égypte, alors que le fragment du Caire porte les noms de quatre princes seulement, princes de la Haute-Égypte, c'est-à-dire avec la couronne blanche. Il y avait donc alors deux royaumes, mais nous ne savons rien de leur situation relative l'un par rapport à l'autre. Étaient-ils apparentés, gouvernaient-ils des populations de même origine ethnique, ou deux nations différentes ? Si nous en jugeons par les restes préhistoriques, une même culture s'étendait alors sur toute la vallée du Nil, depuis Silsileh jusqu'aux plages du Delta.

Bien qu'il soit très fragmenté, le papyrus de Turin fournit cependant une liste des précurseurs de Ménès, les *Chem-sou-hor*, mais, dans ce texte, certains signes sont très douteux, entre autres celui dans lequel on a proposé de voir la mention de memphites ou gens du Nord. On aurait, pour le mot Memphis $\text{𓂏} \text{𓂏}$ un groupe tout à fait inusité au lieu de $\text{𓂏} \text{𓂏}$ et pour les gens du Nord le mot 𓂏 ?? qui est fort sujet à caution (1).

Manéthon donne aussi avant Ménès, au moins trois groupes de rois dont les uns sont de la Basse, les autres de la Haute-Égypte.

Certainement ces données sont bien incomplètes ; mais il n'en reste pas moins acquis qu'un régime royal a précédé l'élévation au pouvoir de la première dynastie thinite et que le souvenir s'était conservé, tout au moins dans les temples, d'une suite de rois prodigieusement anciens, qui auraient partagé l'Égypte en deux royaumes distincts.

C'est pendant cette longue période que la culture égyptienne s'est formée. Nous avons vu, à propos de la sépulture royale de Négadah, où en était parvenue l'industrie, et les tombeaux d'Abydos nous ont révélé l'art dans son enfance. Le métal était encore rare sous les thinites, très rare même, et l'usage du silex taillé était à son apogée. La culture était florissante et l'élevage débutait en apprivoisant les bêtes du désert.

La religion, certainement, était encore flottante. Cependant il existait déjà des temples en Égypte avant l'avènement de la première dynastie thinite. Dès l'époque de Ménès et de Narou-Mer, Hiérakonpolis avait son sanctuaire du faucon d'Horus et le temple d'Abydos recevait des offrandes. Il est certain que la plupart des centres de population de la vallée du Nil avaient leurs monuments religieux, leurs collèges de prêtres ; car sous les trois premières dynasties, les fondations pieuses sont très nombreuses, et

(1) G. JÉQUIER, *in litt.*, 13 oct. 1922.

toujours en faveur des divinités locales, de celles des nômes ; mais ces temples primitifs ont peu à peu disparu pour faire place à des édifices plus grands, plus somptueux, plus en rapport avec la puissance et la richesse toujours croissante des Pharaons. Les sites ont été respectés et les traces des sanctuaires primitifs se cachent aujourd'hui sous les grands monuments, à des niveaux tels que la plupart du temps les eaux d'infiltration empêchent de les atteindre ; c'est ainsi qu'à Memphis (Mit-Rahiné) mes ouvriers ont été chassés par les eaux, alors que, sous le dallage du monument des Ramessides, j'atteignais seulement encore les restes du temple du Moyen Empire.

En ce qui concerne le parler, que le fond en soit africain, asianite ou sémitique, il datait des premiers temps de la colonisation. Probablement que, dans les débuts, les populations étant d'origines diverses, les idiomes en usage étaient nombreux ; mais ces différents parlers se sont fondus ensemble et avec les apports allogènes, formant ainsi une langue dont les origines simples sont difficiles, peut-être même impossibles à retrouver, d'où les grands obstacles que rencontrent les linguistes.

« On n'a aucune raison de douter, dit M. R. WEILL (1), qu'au temps de Ménès, la langue égyptienne soit déjà constituée depuis de longs siècles ; mais l'art de l'écriture est encore très voisin de ses origines et commence à peine à se dégager du pictographisme dont les monuments de l'époque archaïque antérieure, vases et cylindres, conservent le témoignage. Bien que l'histoire de cette évolution soit encore à faire, on peut dire qu'au temps de Ménès et de Narou-Mer, la transformation du pictogramme primitif en signe représentatif est accomplie, et que, dans une foule de cas, de plus, le signe représentatif est en voie de devenir un signe phonétique ordinaire. Mais les mots écrits au moyen d'un signe unique, dans les inscriptions de la première époque thinite, sont beaucoup plus nombreux, proportionnellement, qu'il n'a lieu plus tard. Quant aux signes alphabétiques ou syllabiques des temps suivants, beaucoup d'entre eux ne sont pas encore dégagés de leur fonction représentative primitive... Beaucoup de ces signes anciens ont disparu très vite, d'autres, plus robustes, ne s'évanouirent qu'au début de la IV^e dynastie, après avoir rempli les inscriptions de la période précédente de singularités incompréhensibles. »

Les métaux. — Nous avons vu que le sol égyptien ne renferme aucun gisement métallifère capable de fournir à ses besoins et que malgré leur réputation imméritée les mines du Sinaï étaient à peine capables de fournir chaque année quelques centaines de livres de cuivre métallique. Ceci

(1) R. WEILL. *La II^e et la III^e dynasties* (1^{re} partie), *Annales du Musée Guimet*, t. XXV, 1908, p. 476 sq.

explique l'extrême rareté du métal pendant tout l'Ancien Empire. Mais cette pauvreté en cuivre est d'une portée plus grande encore ; car elle apporte l'indéniable preuve de l'influence asiatique dans la vallée du Nil, dès le temps des dynasties divines. La connaissance du métal en Égypte est une importation asiatique, au même titre qu'en Chaldée et en Élam, elle est une importation venue des montagnes du Nord. Pour la plupart des pays, en dehors de cette région du proche Orient qui a été le berceau des civilisations, il serait possible de discuter quant à l'origine de leurs connaissances métallurgiques ; mais en ce qui concerne l'Égypte et la Chaldée, aucune discussion n'est possible ; ces pays ne possédant pas de minerais dans leur sol, ont toujours été tributaires de l'étranger. Plus tard, lors de la grande puissance des Pharaons, l'île de Chypre a fourni l'Égypte de cuivre, alors que les Phéniciens apportaient de l'Espagne et des pays occidentaux le bronze et l'étain. Mais ce sont là des faits relativement récents. Pendant de longs siècles, c'est l'Asie qui a fourni l'Égypte, la Chaldée et la Syrie du cuivre qui leur était nécessaire.

Quant à l'or que nous trouvons dans les tombes royales thinites et dans les sépultures contemporaines, probablement venait-il de l'Afrique centrale, à moins que, par le commerce, de proche en proche, il n'en vint du pays où plus tard se sont établis les Hétéens.

Ainsi l'on n'est pas en droit de dire que durant la période qui s'est étendue entre le temps de la première ville de Suse et l'avènement de la première dynastie de Lagach (Our-Ninâ) la Chaldée était dans un état de civilisation inférieur à celui de l'Égypte, alors que tout au contraire au point de vue social, militaire, politique, industriel et artistique, elle était très supérieure à l'Égypte sous les Chem-Sou-Hor. Les récentes découvertes anglaises à Eridon se rapportent justement à cette période et montrent que l'Élam n'était pas le seul pays civilisé à cette époque.

La présence du cylindre en Égypte montre que l'influence asiatique dans la vallée du Nil s'est produite pendant cette période, alors que les principes de l'écriture hiéroglyphique étaient déjà trouvés, mais que leur application était encore en incubation.

Il est probable que les Asiatiques ont apporté en même temps en Égypte le métal, la céramique, le tissage, les céréales, l'agriculture, l'usage de la brique crue, l'architecture, les mesures, les goûts et les principes artistiques ; car nous voyons toutes ces connaissances paraître subitement dans la vallée du Nil.

Par suite du manque des minerais métalliques dans le sol de l'Égypte et des pays voisins, les pré-pharaoniques étaient dans l'impossibilité de passer d'eux-mêmes de l'industrie de la pierre à celle du métal (cuivre), l'assistance de l'étranger leur était donc absolument indispensable.

Dépourvus des connaissances qui viennent d'être sommairement énumérées, les aborigènes (?) de la vallée du Nil étaient encore fort primitifs ; la preuve en est dans ce qu'ils ne savaient compter que jusqu'à cinq, comme tous les peuples les moins avancés : c'est donc dans un milieu extrêmement rudimentaire qu'est venue s'implanter la culture asiatique.

Les contaminations sémitiques très nettes de la langue égyptienne, d'après M. C. AUTRAN, et les remarques de M. M. DELAFOSSE, quant à l'influence égypto-asiatique dans le cœur de l'Afrique, montrent que cette influence de l'Asie sur l'Égypte a été extrêmement intense et ceci explique les hésitations des linguistes quant à la nature de la langue pharaonique.

Les contaminations sémitiques en égyptien n'ont pas pu venir directement de l'Arabie, parce qu'elles sont intimement liées à l'origine des céréales, de l'agriculture et des connaissances spéciales aux pays chaldéo-élamites ; étant sémitiques, elles excluent toute hypothèse d'un contact direct de l'Asie avec l'Égypte sans passer par la Chaldée.

Aucune influence égyptienne ne s'est manifestée en Chaldée avant les très basses époques historiques.

La rareté du métal en Égypte à l'époque thinite résulte de ce que le métal était importé de l'Asie. Les gisements de Ouadi-Maghara, les seuls exploités alors, ne pouvaient fournir que des quantités très minimes de cuivre, si toutefois elles ne donnaient pas seulement des turquoises et des couleurs (sels de cuivre).

Grâce à la date de Sargon d'Agadé, fixée par Nabonide, nous pouvons placer soit à la fin du VI^e millénaire, soit au commencement du V^e le départ vers l'Égypte de l'influence chaldéenne ; mais, ne possédant aucune chronologie exacte des débuts de l'Égypte, nous ne pouvons pas préciser l'époque relative égyptienne à laquelle cette influence est parvenue dans la vallée du Nil.

L'état de culture dont les tombes royales de Négadah et d'Abydos témoignent montre que cette influence s'est manifestée longtemps avant l'époque de Ménès, car déjà les principes asiatiques avaient évolué suivant les goûts locaux et à partir du règne de Nermér les hiéroglyphes étaient appliqués.

Il est à penser que les initiateurs asiatiques correspondent aux Chasou-Hor des traditions égyptiennes ; car ce sont eux qui ont apporté toutes les connaissances qu'on attribue aux « suivants d'Horus ».

Au-dessus des faits dont il vient d'être parlé planent de mystérieuses influences, antérieures à cette période, qu'on ne peut pas considérer comme primitive au sens absolu du mot, ces influences englobant tout l'ancien monde de la Méditerranée aux Indes, mais elles sont encore ténébreuses pour nous.

Telles sont les principales conclusions auxquelles nous pouvons arriver aujourd'hui quant aux origines de la civilisation de l'Égypte pré-pharaonique.

Voie suivie par les Asiatiques. — C'est de l'Asie que la Genèse fait venir la population égyptienne lors de la dispersion des peuples et, pour elle, la race égyptienne est khamite et non sémite. L'anthropologie paraît lui donner raison. Quant à la culture elle-même, ce que je viens d'exposer suffira, je pense, pour entraîner les plus convaincus des défenseurs de la thèse africaine.

Entre deux peuples sans rapports entre eux, il peut exister des conceptions communes, des pensées conduisant aux mêmes résultats, l'archéologie pré-colombienne de l'Amérique en montre d'extraordinaires exemples. Toutefois ces analogies se bornent, en général, à des procédés, à des usages, à la création d'objets dont la nécessité est universelle ; mais la culture, dans son ensemble, demeure personnelle, surtout au point de vue artistique.

Entre l'Égypte et la Chaldée, non seulement les liens sont extrêmement nombreux, mais en dehors des procédés, ils portent sur des conceptions beaucoup plus intimes, les affectant avec plus ou moins d'intensité. Partout et en tout, dans l'Égypte prédynastique et thinite on retrouve l'impression donnée par l'Asie, céramique, arts décoratif et plastique, métallurgie, mesures, architecture, construction, usages, panthéon, toute la vie égyptienne se ressent de l'impulsion donnée dès les origines par les Asiatiques, et la langue elle-même est remplie de contaminations allogènes.

A côté des traditions, la notion d'une invasion des Asiatiques dans la Basse-Égypte s'était conservée dans les contes populaires malheureusement trop peu nombreux encore. Le papyrus de Saint-Petersbourg, sommairement publié par Golenischel (1) et qui date de la XX^e dynastie, contient une histoire contée au roi Snofrou par un prêtre nommé Nofirhir, dans laquelle il est question d'une ancienne invasion des Asiatiques dans les régions du Delta (2). Ce conte, probablement copié et recopié cent fois, se fait l'écho de vieux souvenirs populaires. Il était d'usage dans la littérature profane de l'Égypte de faire intervenir comme auditeurs d'anciens souverains et de leur conter des événements plus ou moins fabuleux. C'est ainsi que le papyrus Westcar fait intervenir Khéops, le successeur de Snofrou.

Cet usage, d'ailleurs, n'est pas spécial à l'Égypte, il existe chez tous les peuples : « Il y avait une fois... ». Les vieilles légendes chaldéennes pré-

(1) *Zeitschrift*, 1876, p. 103-110.

(2) R. WEILL, *op. cit.*, 1908, p. 49.

sentent les réminiscences d'antan sous une autre forme ; mais le résultat est toujours le même, et l'interprétation n'en est pas plus aisée.

Maîtres de la Chaldée, Sumériens et Akkadiens n'étaient pas encore intimement mêlés ; ils vivaient aussi bien en Akkad qu'en Choumir, par clans, comme il est d'usage encore en Orient quand deux éléments ethniques sont en présence. Ils ont suivi le seul chemin qui s'offrait à leurs pas vers l'Ouest en suivant, en remontant, le cours de l'Euphrate. Au nord ils se sont heurtés à des populations asianiques qu'ils ont mis bien des siècles à déposséder (1), alors qu'en remontant l'Euphrate, ils ne rencontraient, sur cette étroite bande de terre fertile, que des tribus peu nombreuses et très clairsemées.

A ces époques très reculées, la sécheresse n'avait pas encore fait du désert arabique les espaces désolés d'aujourd'hui, il existait encore quelques ruisseaux dans les vallons et de nombreux points d'eau qui facilitaient singulièrement les voyages. Soit que les émigrants, suivant toujours le fleuve, fussent arrivés en Coélesyrie, soit qu'ils eussent gagné le Haurân, il leur était aisé de parvenir aux vallées plantureuses du Liban puis, longeant la mer, de descendre jusqu'à la branche pélusiaque du Nil en traversant le Sinaï, ou bien en longeant la plage (2).

Le delta du Nil était alors en formation et ressemblait fort à celui du Chatt-el-Arab de nos jours. Ces îles vaseuses étaient-elles déjà peuplées ? nous l'ignorons ; étaient-elles même habitables ? Dans tous les cas le chemin était libre au delà des lacs Amers par les collines, jusqu'à la tête du Delta (Héliopolis, Memphis).

Là les Asiatiques rencontrèrent probablement des tribus fort mêlées, très barbares, de chasseurs et de pêcheurs, pratiquement en pleine industrie néolithique, mais connaissant peut-être déjà le métal par des émigrés de Syrie, pays de districts de survivance.

Les immigrants asiatiques étaient peu nombreux, cela ne peut faire aucun doute, puisqu'ils n'ont pas imposé leur langage aux indigènes ; mais ils apportaient avec eux une foule de connaissances, de goûts, d'usages, de principes qui devaient servir de base à la culture pharaonique.

Assurément les Asiatiques n'ont pas fait qu'une seule expédition en Égypte, ils ont dû venir pendant des siècles, par petites bandes, chacune d'elles apportant son tribut de connaissances nouvelles et, peu à peu, ces bandes se sont fondues dans la masse composite des débuts qui, formant un véritable peuple, se répandit dans la Haute-Égypte, dans le Fayoum, partout où la vie était possible.

(1) Dans le tome I de ma *Mission scientifique au Caucase* (1889), j'ai montré l'avancement des Sémites (Assyriens) vers le Nord, chassant devant eux les Asianites.

(2) Sur l'occupation du nord de l'Égypte par les

Asiatiques, cf. KURT SETHE, *Die Aegyptischen Ausdrücke für rechts und links und die Hieroglyphen zeichen für Western und Osten*, dans *Nachr. a. Wissensch. zu Göttingen*, 1922.

L'Égypte était-elle déjà partagée en clans, c'est fort probable ; mais c'est vraisemblablement sous l'influence des gens du Nord que ces clans se sont transformés en principautés, que sont nées les petites dynasties des serviteurs d'Horus.

Cependant les pré-pharaoniques paraissent avoir eu plus tard à se défendre contre de nouvelles migrations venant d'Asie, soit déjà sous les Chem-sou-Hor, soit sous les Pharaons thinites, la lutte contre les Asiatiques commença : les Égyptiens occupèrent le Sinaï et bientôt s'avancèrent jusqu'en Syrie (à Byblos), afin de protéger leur frontière.

Un curieux ivoire (fig. 358), découvert à Abydos par FLINDERS PETRIE (1), et par conséquent de l'époque thinite, montre un Asiatique de type sémitique, prisonnier du roi Qa, Pharaon des débuts de la première dynastie : les rôles étaient alors renversés, l'aurore des temps pharaoniques se levait. Mais ceci se passait bien des siècles après la première apparition des gens de l'Asie dans la vallée du Nil.

« Les inscriptions des pyramides (Pépi I, Raméren I, Pépi II) décrivent la manière dont le roi prit possession de l'Égypte à l'instar du roi des dieux en disant : « Le roi est la contrée des cataractes (Setti) qui a pris possession des deux pays (l'Égypte), la flamme qui a saisi les deux bords du Nil. » Une description plus détaillée se trouve dans le mythe d'Horus d'Edfou qui ne nous est malheureusement parvenu que dans une inscription de date très récente (2). « Ce dieu, dit le texte, conquiert l'Égypte en vainquant Set-Typhon avec l'aide des Mesutiu », qui sont, comme l'a très bien déterminé Maspero (3), des forgerons qui devinrent la suite de l'Horus d'Edfou. C'est donc, d'après l'idée de l'auteur de ce mythe, des forgerons qui furent les conquérants ; des hommes connaissant les métaux auraient remporté la victoire sur des ennemis qui, probablement, ne possédaient que des armes non métalliques. L'invasion d'une peuplade armée de bronze aurait déterminé l'assujettissement de l'Homme néolithique (4).

La suite du texte montre la conquête s'opérant du Sud au Nord. Le point de départ aurait été Edfou ; puis viennent Thèbes et Dendérah.



FIG. 358.—Ivoire de la tombe du roi Qa (FL. PETRIE, *Royal Tombs*, 1900, t. I, pl. XII, n° 3).

(1) *Royal Tombs*, 1900, t. I, pl. XII, n° 13.

(2) ED. NAVILLE, *Mythe d'Horus*, I, 90 ; A. WIEDEMANN, *Relig. of the Ancian Egyptians*, p. 69.

(3) *Études de mythologie*, II, 313.

(4) A. WIEDEMANN, in J. DE MORGAN, *Rech. Orig.*, 1897, p. 225.

Cette réaction des princes du Saïd contre les occupants du Nord est, d'ailleurs, conforme aux indications que fournissent la pierre de Palerme et le papyrus de Turin. Mais, jusqu'à ce jour, on n'a pas encore trouvé, dans la Basse-Égypte et dans le Delta, de preuves matérielles de cette très ancienne occupation du pays par les Asiatiques. C'est là, cependant, que s'est passée cette phase dans laquelle se sont formés les hiéroglyphes et ont pris naissance la plupart des notions fondamentales de la culture pharaonique. Mais les nouveaux venus s'étant vite fondus dans la masse indigène, il n'y a pas de raison pour qu'on trouve dans le Nord plus de traces asiatiques que dans le Sud et ces traces pré-pharaoniques sont aujourd'hui enfouies sous d'épaisses couches de limons.

Quelques auteurs ont supposé que l'influence asiatique était venue en traversant la mer Rouge, soit qu'elle fût partie du centre de l'Arabie, soit qu'elle eût coupé court par le désert arabe pour arriver de Chaldée. Ces deux hypothèses ne sont acceptables ni l'une ni l'autre, par suite des difficultés des lieux à traverser. Celle qui fait venir par l'Euphrate et la Syrie les Suméro-Akkadiens, est de toutes les solutions la plus rationnelle, parce que cette route passe constamment au travers de régions fertiles, que les premiers émigrants, quittant la Chaldée pour des raisons qui nous échappent et marchant vers l'inconnu ont trouvé la vallée de l'Euphrate ouverte devant leurs pas. C'est ainsi, assurément, de proche en proche, sans but précis que s'est effectuée la première expédition des Chaldéens vers la vallée du Nil; peut-être d'ailleurs ont-ils été guidés par des Syriens dans leurs dernières étapes: puis le chemin étant tracé, d'autres Asiatiques sont venus, sur les pas de leurs devanciers.

Quant à l'hypothèse qui fait venir la civilisation égyptienne au travers de l'Arabie, elle est basée uniquement sur ce fait que la conquête du Nord par Ménès est partie de la Haute-Égypte: l'on a pensé que la Thébaïde était le foyer initial de la culture pré-pharaonique et que, par conséquent, c'est en Haute-Égypte qu'étaient arrivés les serviteurs d'Horus. Ce raisonnement ne repose sur aucune base. Pourquoi ne pas admettre plutôt que l'Égypte entière était occupée par les Chem-sou-Hor? Parmi les États qui se sont formés le plus puissant étant celui de la Haute-Égypte, Ménès a soumis les districts du Nord, régions d'où ses ancêtres étaient venus.

D'ailleurs, faire venir des tribus de la Chaldée, voire même de tout autre point de la Mésopotamie, au travers de la péninsule arabe, est une solution dans laquelle il n'est tenu aucun compte des possibilités matérielles d'une semblable migration. Les tribus primitives qui s'expatrient marchent au jour le jour, mais n'ont pas de but très éloigné; elles ne s'aventurent jamais dans des régions où elles ne sont pas certaines de trouver leur subsistance et celle de leurs troupeaux.

Or, pour arriver en Égypte au travers de l'Arabie, les émigrants avaient à traverser une immense plaine, brûlée aujourd'hui mais certainement déjà peu fertile à ces époques reculées ; puis ils rencontraient une chaîne de hautes montagnes, dont les vallées, vraisemblablement, étaient habitées. Parvenus à la côte, il leur fallait construire des vaisseaux, en un temps où l'on ne connaissait que de frêles et légères embarcations. Comment alors faire traverser les troupeaux, les bêtes de somme ? Parvenus sur la côte africaine (vers Koçeir) les voyageurs avaient encore à traverser un désert pour arriver enfin dans la vallée du Nil.

Quant à faire venir directement les Sémites d'Arabie, il n'y faut pas songer ; car ces peuplades étaient encore très barbares, elles avaient be-



FIG. 359. — La première expansion sémitique.

soin du contact des Sumériens pour jouer un rôle civilisateur ; d'ailleurs, nous l'avons vu, la nature même des contaminations linguistiques, sans compter les autres impossibilités, excluent cette solution.

Enfin quelques égyptologues, avec lesquels je me suis entretenu de cet intéressant problème, m'ont suggéré l'idée que la culture pharaonique et celle de la Chaldée pouvaient fort bien avoir reçu les principes et leurs goûts communs d'un même foyer initial que nous ne connaissons pas encore, mais où le premier développement aurait eu lieu, et que, par suite, il ne serait pas nécessaire de faire intervenir directement la Chaldée en Égypte.

Cette hypothèse est séduisante, au premier abord. Cependant, s'il en était ainsi, nous ne rencontrerions aucune trace de goût sémitique dans la culture pré-pharaonique ni aucune contamination dans le langage, parce

que les Sémites cantonnés à cette époque reculée dans le delta des deux fleuves, ne pouvaient avoir d'action que concurremment avec les Sumériens et qu'il ne pouvait exister aucune influence akkadienne dans le foyer d'incubation supposé de la culture commune à la vallée du Nil et à celle de l'Euphrate.

Certes, ce foyer initial a existé ; car les débuts en Égypte, en Chaldée et en Élam montrent des civilisations très avancées déjà dont les caractéristiques sont la céramique, le tissage, la métallurgie du cuivre, etc. Or cette métallurgie, nous le verrons, est certainement née dans le nord de l'Asie antérieure, chez les Asianiques, très loin de la limite septentrionales des peuples de parler sémitique.

Ainsi d'une part la connaissance du cuivre chez les pré-pharaoniques nous reporte vers l'Asie, et d'autre part, les éléments sémitiques de la culture égyptienne primitive nous conduisent en Chaldée, on ne peut donc pas accepter l'action directe d'un foyer asianique d'incubation sur l'Égypte et l'on est obligé de faire de la Chaldée un intermédiaire.

Peut-être devons-nous admettre la multiplicité des périodes dans lesquelles l'Asie a eu de l'action sur l'Égypte, certaines de ces migrations de connaissances provenant directement du foyer primitif, mais il est impossible de nier que les vagues qui ont envahi la vallée du Nil sont pour la plupart parties de la Chaldée.

Je ne parlerai pas de l'hypothèse dans laquelle les Sémites seraient originaires des pays araméens et non de l'Arabie, nous avons vu que cette thèse ne peut être soutenue.

L'hypothèse joue nécessairement un rôle dans l'exposé qu'on vient de lire. Je ne me dissimule pas l'importance que prend l'interprétation des faits quant aux mouvements des peuples, mais j'espère avoir montré que d'indéniables affinités existent entre la culture primitive de l'Égypte et celle de la Chaldée, que c'est en Asie qu'il faut aller chercher la source de la culture pharaonique, et que la voie la plus rationnelle pour les envahisseurs était celle qui conduit au Delta par l'Euphrate et le Sinai.

Il ne faut jamais perdre de vue, quand on traite des questions relatives aux premières civilisations dans le Proche-Orient, que les efforts se sont concentrés dans une Asie très restreinte, parfaitement limitée, et que tous les éléments ethniques, chacun pour sa part, ont contribué à l'avancement général ; qu'il existe une solidarité marquée, souvent très étroite entre les civilisations des divers peuples, que tout se lie dès les origines et continue à se lier pendant bien des siècles appartenant au domaine de l'histoire. Traiter d'une contrée isolément, sans faire à chaque instant appel à l'évolution des pays voisins, est fausser les grandes lois de l'enchaînement pré-historique et historique

Il est utile, je crois, de rappeler en terminant, les principaux arguments qui entrent dans l'exposé des origines chaldéennes de la culture prépharaonique :

1° L'incubation de la culture pharaonique n'a pas eu lieu dans la vallée du Nil ;

2° Elle n'a pas eu lieu dans les pays voisins, y compris le Bahr-bé-la-mâ ;

3° Le fond de la population primitive de l'Égypte paraît être africain ;

4° La langue égyptienne paraît également être de fond africain, mais elle renferme des contaminations asiatiques (sémitiques et asianiques) extrêmement anciennes ;

5° Parmi les contaminations sémitiques, les plus anciennes portent sur des choses d'usage courant dès les temps les plus reculés (agriculture, céramique) ;

6° Les céréales et les instruments agricoles ont été importés en Égypte par la Chaldée (noms sémitiques du hoyau, des vases, de la bière faite avec les céréales, etc., hoyau de silex, faucille armée de silex commune à la Chaldée et à l'Égypte) ;

7° Les céréales sont originaires de Mésopotamie ;

8° Il n'existe pas de minerais de cuivre dans la région égyptienne et la valeur minière du Sinaï est nulle. Les Égyptiens n'ont donc pas pu découvrir le métal ;

9° Le cuivre paraît en Égypte dans les mêmes conditions de métallurgie et d'usage qu'en Chaldée et dans l'Élam ;

10° En outre des noms d'outils ou d'ustensiles, les Sémites ont importé en Égypte les noms de nombres de 5 à 9 ;

11° Quand les Asiatiques ont apporté leur influence en Égypte, le peuple y était encore très primitif (ceci découle du n° 10) ;

12° Les traditions égyptiennes font venir de l'étranger des cultes (le Faucon, Sôthis, Horus, Hathor, etc.) qui, en Asie, remontent à la plus haute antiquité ;

13° Dans les temps très anciens l'Égypte n'a rien cédé à l'Asie ;

14° La Chaldée et l'Égypte possèdent une foule de connaissances qu'on rencontre dans les deux régions dès les temps de l'industrie énéolithique primitive (écriture hiéroglyphique issue de la pictographie, cylindre-cachet, céramique peinte, le métal [cuivre sans alliage d'étain], la barque, les enseignes des clans, le travail des vases en pierre, la brique crue, l'architecture, les murailles ornées de saillants et de rentrants, les mesures, [la coudée], la faucille armée de silex) ;

15° Beaucoup de divinités égyptiennes sont allogènes (le Faucon, Horus, Hathor, Sôthis) et leur culte asiatique est extrêmement ancien ;

16° En Égypte comme en Élam les usages funéraires sont les mêmes ;

17° L'Égypte et la Chaldée appartiennent à la même école d'art, les exemples en sont innombrables ;

18° Ni dans les langues, ni dans les arts, ni dans les industries on ne trouve, en Asie, de contaminations égyptiennes.

Pourquoi chercher à faire de l'Égypte un monde à part dans ce petit domaine de la lumière, pourquoi ne pas admettre une solidarité que tout indique d'ailleurs entre les divers peuples qui ont été les auteurs du progrès initial ? Il ne s'agit pas là de questions ethniques, les mélanges datent des temps quaternaires, peut-être même tertiaires, ce sont les progrès seuls qu'il importe d'étudier, leur évolution, leur marche ascendante.

Je pense m'être assez étendu sur le sujet pour convaincre tous les partisans de l'origine africaine de la civilisation pré-pharaonique ; les arguments, comme on le voit, sont tous en faveur de la thèse asiatique ; mais il ne faut pas oublier que les questions d'origines sont les plus ardues qu'il soit en histoire, que dès que nous entrevoyons leur existence les hommes sont déjà très mélangés à tous les points de vue, et que si nous pouvons aujourd'hui discerner les grandes lignes de leur évolution, mille détails sont encore à régler et ne s'éclairciront que suivant les découvertes de chaque jour. L'Égypte préhistorique n'est connue que depuis vingt-cinq ans, l'Élam que depuis quinze tout au plus ; quant à la Chaldée, à la Haute Mésopotamie, à la Syrie, leur étude est seulement ébauchée et le Haurân et l'Arabie sont encore des pays complètement inconnus.

CHAPITRE VII

Les industries de la pierre en Tunisie.

Je n'ai ni la prétention ni le désir de faire ici la préhistoire de l'Afrique du Nord, mon but est seulement de montrer quel était l'état de civilisation d'un pays africain, voisin de l'Égypte, aux temps préhistoriques, et de rechercher les liens qui peuvent exister entre la vallée du Nil et la Libye. C'est d'ailleurs dans ce seul but, qu'en 1910, je me suis rendu en Tunisie. Il eût certainement été préférable d'étudier de ce point de vue la Cyrénaïque ; mais d'une part à cette époque les circonstances n'étaient pas favorables à l'exploration méthodique de cette colonie, et d'autre part, je ne voudrais empiéter en rien sur le domaine de mes confrères italiens.

L'industrie paléolithique en Tunisie. — En 1910 MM. le docteur CAPITAN, P. BOUDY, inspecteur des forêts, et moi-même, nous avons publié, dans la *Revue de l'École d'anthropologie* (1) un long mémoire sur *les stations préhistoriques dans le Sud Tunisien*. Depuis douze ans cette étude a vieilli par suite des nombreuses explorations dont ce pays a été l'objet, et de fort intéressantes découvertes faites dans la province de Constantine et dans d'autres parties de l'Algérie. Beaucoup d'objets, dont nous ne pouvions juger qu'en les ayant rencontrés à la surface, ont été depuis découverts soit dans les alluvions, soit dans les foyers, accompagnant *in situ* des industries bien définies et, par suite, il y a lieu de reprendre la question ; mais au lieu de décrire successivement tous les gisements dont nous parlons dans notre mémoire, je m'en tiendrai à celui d'El Mekta, près de Gafsa et, à propos de ce vaste atelier, je parlerai des autres, quand il sera nécessaire, pour montrer dans tous leurs détails l'outillage dont faisaient usage aux temps quaternaires les habitants de cette partie de l'Afrique.

(1) 20^e année, IV, avril 1910

Géologie. — Le Sud de la Tunisie est sillonné par un certain nombre de chaînes principales sensiblement parallèles, entre autres celles de Fériana, de Gafsa, de Tseldjen, du Cherb, du Tébaga, etc., dirigées à peu de chose près de l'Est à l'Ouest, et dont l'attitude varie entre 600 et 1.300 mètres. Ces chaînes délimitent une série de plateaux désertiques hauts de 250 à 400 mètres, traversés par de nombreux ravins sans eau, des oueds, dont la pente est dirigée soit vers des cuvettes sans écoulement, ou sebkhas, soit vers les grands chotts Rharsa et Djérid.

Au point de vue géologique, ces massifs montagneux appartiennent au terrain Crétacé (fig. 360) et aux formations Eocènes.

Le Crétacé inférieur est peu développé dans cette région ; par contre, le Crétacé moyen y prend une grande extension : il se présente sous forme



FIG. 360. — Affleurement des terrains crétacés supérieurs à silex dans la région de Gafsa (Tunisie).

de puissantes assises dolomitiques correspondant au Cénomanién, couches entre lesquelles s'intercalent des formations marneuses et grésogypseuses. L'étage Turonien est aussi très largement représenté, sous forme de bancs calcaires séparés entre eux par des bandes de marnes parfois fossilifères.

Les assises sénoniennes couvrent des surfaces considérables et forment l'ossature des chaînes du Seldja, du Cherb, du Tébaga, etc. Ce sont des bancs épais de calcaire dur à Inocérames, contenant des rognons de silex brun. L'Eocène, qui les recouvre en stratification concordante, renferme de puissants gîtes de phosphate de chaux. Quant au Miocène et au Pliocène marins, ils ne sont pas représentés dans la zone pré-saharienne.

Sur les plateaux et dans les cuvettes synclinales entre ces chaînes, on voit d'épais dépôts de sables pliocènes, ou d'alluvions quaternaires plus

ou moins anciennes ; dans les vallons sont des dépôts caillouteux plus récents et des sédiments plus fins dus aux pluies et au ruissellement.

La distribution des assises crétacées à rognons de silex présente un grand intérêt au point de vue préhistorique ; car tous les ateliers quaternaires et ceux mêmes plus récents étant installés sur les affleurements de silex, on peut, *à priori*, d'après le seul examen de la carte géologique, déterminer quels sont les districts qui méritent d'être examinés. Seuls les silex sénoniens se prêtent à la taille, ceux qu'on rencontre dans les couches cénomaniennes et turoniennes sont trop cassants pour qu'on eût pu les employer.

Ces couches sénoniennes se rencontrent très bien caractérisées dans la colline d'El Mekta, près de Gafsa, puis elles sont fort développées encore dans la chaîne du Seldja (Djébel Bliji, Negueb, Krangfous, Zimra, Alima, Stah, Tcefel) et se retrouvent dans la chaîne du Cherb (Dj. Rosfa et Chib), sur la frontière algéro-tunisienne, au Dj. Nouazi, M'Sila, Kef Fedj-Zébeul, Mrata, Rokba, Ienen-Krouf, Zréga, etc., ainsi que dans toutes les montagnes voisines de la province de Constantine.

L'extrême Sud tunisien se partage en deux zones naturelles bien distinctes : la région orientale, qui suit la frontière de la Tripolitaine et appartient à un vaste plateau désertique dont les hauteurs sont séparées de la mer par une étroite bande littorale formée d'éléments détritiques, et de grès d'âge indécis ; la région occidentale qui dépend du Grand Erg.

La première de ces régions est un vaste plateau rocheux stérile et presque inhabité, limité au nord par une falaise de Crétacé moyen, et composé de bancs épais de calcaire alternant avec des marnes et des assises de gypse. Ce plateau, très entamé par les érosions anciennes, est parsemé de collines isolées et de mamelons coniques, où des troglodytes ont creusé jadis leurs habitations. Il repose au nord sur un socle du Jurassique supérieur (à Tatahouine) et au sud sur le Paléozoïque du massif touareg d'Azdjer. Les terrains crétacés se montrent, dans cette région, d'une remarquable homogénéité ; quant à leur constitution géologique, ils sont composés d'assises cénomaniennes et turoniennes. Au sud se dresse une falaise bordière de calcaires sénoniens riches en silex, haute de 500 à 600 mètres et qui s'étend de Timassinin (Algérie) à Ohanet-el-Hassi (Tripolitaine) et est sur toute son étendue jalonnée par des ateliers préhistoriques.

A l'ouest du méridien de Ghadamès, commence la zone des grandes dunes de l'Erg oriental, zone qui se prolonge au nord jusqu'à Dous (Nefzaoua) et progresse peu à peu vers l'ouest, car l'on constate à partir de Jénèyen la formation de grandes dunes, alors que cette localité est encore située dans le Hamada.

Le Sud Tunisien est la terre d'élection du préhistorique dans le Nord

de l'Afrique. De tous côtés, en effet, en plaine comme en montagne, on rencontre des stations paléolithiques, archéolithiques ou néolithiques. L'examen d'une carte permet cependant de constater qu'il existe de véritables provinces préhistoriques dont l'une s'étend sur une centaine de kilomètres autour de Gafsa ; c'est là, dans la zone des principaux affleu-



FIG. 361. — Carte des gisements préhistoriques dans le Sud Tunisien.

rements de silex, qu'on rencontre les gisements d'El-Mekta, de Gafsa, du Rédéyef, de Tamerza, Foum-m-Rata, Oum 'Ali, Moularès, Sidi-Aïch, etc. Le même fait a été constaté par M. MAURICE REYGASSE (1) dans la province algérienne de Constantine.

Les gisements paléolithiques sont originellement de deux sortes : les

(1) *Nouvelles études de Palethnologie maghrébine*. Constantine, 1921.

ateliers, tous situés sur les affleurements de silex, et les campements dont on retrouve les traces à la surface, un peu partout sur les plateaux de Gafsa, de Sidi-Aich, du Rédéyef, etc. On y voit des outils façonnés et des pierres calcinées ; les déchets de taille et les nuclei y sont rares. Quant aux ossements et aux coquilles, ils font complètement défaut. C'est là, du

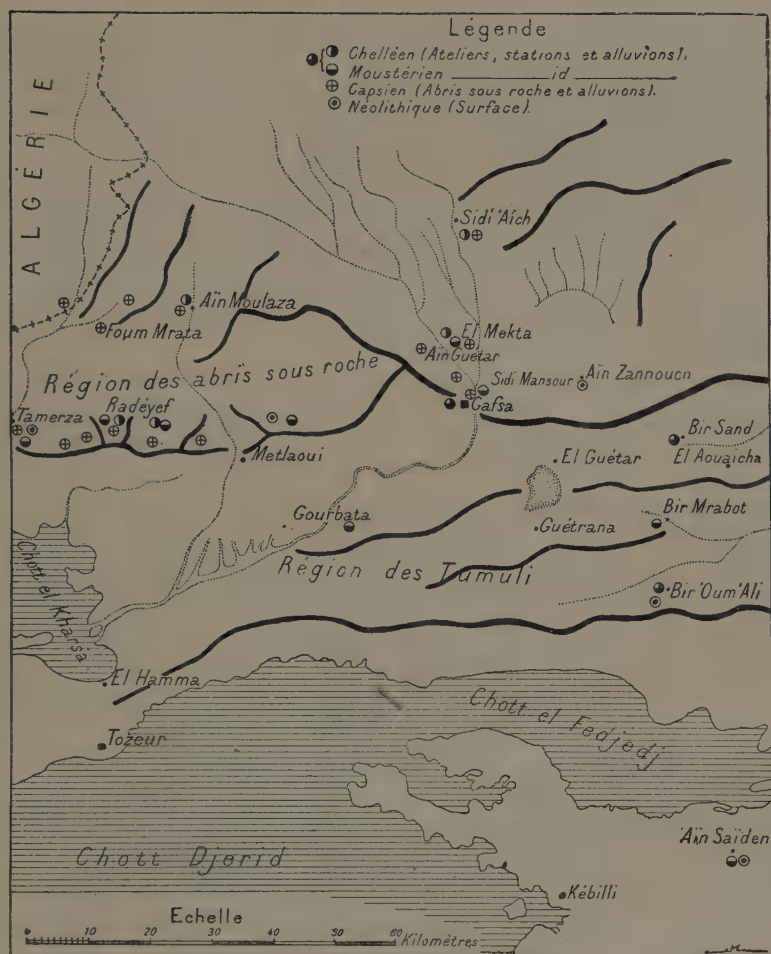


FIG. 362. — Carte des gisements préhistoriques observés par P. Boudy aux environs de Gafsa.

moins, l'opinion de M. P. Boudy (1), manière de voir que je ne partage pas. Me basant sur mes observations en Égypte et en Mésopotamie, je pense que ces stations ont été bouleversées par les eaux et que les instruments qu'on rencontre sur les plateaux ne sont plus *in situ*. Quoi qu'il en soit,

(1) *Op. cit.*, p. 110.

ateliers et stations ont fourni aux alluvions les objets travaillés qu'on rencontre aujourd'hui dans les graviers.

Durant les temps de l'industrie archéolithique, les conditions climatiques étant changées, nous voyons l'homme se réfugier dans les abris sous roches de la montagne.

Le climat. — Nous ne savons pas quel était l'aspect de la Tunisie au moment où l'homme paléolithique y vivait; cependant tout porte à croire que ce pays était alors fertile et couvert de forêts et de prairies, grâce aux pluies abondantes qui tombaient à cette époque.

Après les grandes inondations qui ont donné naissance aux alluvions, le pays s'est trouvé complètement transformé quant à sa fertilité et à ses productions naturelles et les survivants du cataclysme ont dû adopter une nouvelle manière de vivre, ainsi que le prouvent les restes de leur existence qu'on rencontre dans les abris. C'est pour cette culture que j'ai, en 1909, proposé le nom de Capsien.

Les hommes de l'industrie dont j'ai pris pour type celle de l'abri d'El-Mekta, près de Gafsa, ont encore connu, sinon les forêts et les prairies d'antan et les grandes rivières, du moins des sources et des ruisseaux coulant dans bon nombre de vallons aujourd'hui asséchés. Mais cette humidité relative devait peu à peu diminuer, aussi bien dans le Nord de l'Afrique (Algérie, Tunisie, Maroc) qu'en Égypte, au Somal, en Haute-Mésopotamie et, nous l'avons vu, probablement aussi en Arabie.

Quand on jette les yeux sur la carte archéologique de la Tunisie où l'on n'a porté d'ailleurs que les ruines puniques et romaines, on est frappé de voir en cent, en mille endroits, les restes d'établissements de l'époque impériale, voire même byzantine, situés dans des pays aujourd'hui complètement dépourvus d'eau; de constater que, pour ne pas être contraint à l'abandon de beaucoup d'entre eux, on a construit dans leur voisinage de vastes citernes, destinées à recevoir les eaux fluviales de l'hiver. Certes, pour la plupart, ces établissements n'ont pas été fondés en dehors des points d'eau. C'est donc que depuis l'époque romaine le pays s'est asséché: même observation peut être faite au sujet des citernes d'Aden, au sud de l'Arabie; car la ville d'Aden, qui est fort ancienne, n'a certainement pas été fondée dans un site absolument désertique, alors que sur la côte arabe d'autres points comme Cheikh-Saïd ont encore aujourd'hui de l'eau douce.

Dans le Sud Tunisien, tous les oueds sont aujourd'hui asséchés; hors de la saison d'hiver, il ne coule plus de nos jours une seule goutte d'eau dans ces vallées. L'un des exemples de cet assèchement les plus concluants est celui de l'Oued-Ouni, que j'ai remonté jusqu'à sa source, en me rendant à Jénéyen.

Dans la partie basse de ce vallon se trouvait autrefois une véritable ville, avec ses maisons, ses jardins et sa rivière encaissée de murailles en pierres sèches. Toutes les constructions qu'on y peut voir sont bâties de la même manière, en quartiers de roches choisis dans les éboulis de la montagne et assemblés sans mortier.

A quelle époque la vallée de l'Oued-Ouni était-elle couverte de maisons et de Dattiers ? Il est bien difficile de le dire ; car l'architecture grossière de ces maisons ne fournit aucun indice. Ce sont là, probablement, les demeures de quelque tribu numide contemporaine de la domination romaine, peut-être même de celle des Khalifes ; car la marche même de l'assèchement ne permet pas d'attribuer à l'abandon de ce site par ses habitants, un âge bien reculé.

Sur l'emplacement de l'ancienne source, près du col séparant les deux versants de la montagne, vivent encore quatre ou cinq gros Oliviers, vieux d'au plus un siècle et demi. Ces arbres sont les derniers survivants de ceux qui ombrageaient les vergers d'antan ; ils ont été plantés alors que le haut de la vallée était encore habité. C'est donc au plus tard à cent cinquante ans environ que nous pouvons faire remonter l'abandon définitif de l'Oued-Ouni (1).

L'Erg, qui s'étend au sud, ne présente rien du terrible aspect qu'offre le désert libyque de l'Égypte ; malgré ses sables et son extrême monotonie, il est riant par la verdure des innombrables touffes épineuses qui le couvrent. Les Gazelles, les Lièvres, les Oiseaux semblent s'y plaire ; et, fréquemment, à l'approche d'une caravane, on les voit s'enfuir apeurés par l'apparition insolite des hommes et des Chameaux.

Lorsqu'il a plu, il se forme, dans le désert égyptien et syrien, de vastes lacs qu'aucune végétation ne vient ombrager. Dans l'Erg, ce ne sont que de petites flaques d'eau, mais tout de suite elles s'entourent de verdure, les plantes croissent, fleurissent et portent graine en quelques semaines, puis se dessèchent et leurs fruits, épars sur le sol, servent de nourriture aux Oiseaux et aux Rongeurs, ou attendent pour germer la saison suivante.

En Algérie, le phénomène d'assèchement a frappé tous les géologues et les archéologues qui ont mis le pied sur cette terre.

M. AUGUSTIN BERNARD écrit dans la *Géographie* (2), à propos des gravures rupestres dans le Nord de l'Afrique, qu'en 1900 il visitait la station

(1) Sur le climat du nord de l'Afrique, consulter : Général DE LAMOTHE, *le Climat de l'Afrique du Nord, pendant le Pliocène supérieur et le Pleistocène*, ds. *C. R. du Congrès géolog. internat. de Mexico*, 1906, et H. LEITER, *Die Frage der Klimäanderung Während Geschichtlicher Zeit in Nordafrika*, ds. *Abh. d. K. K. Geogr. Gesell. in*

Wien, VIII, 1909, p. 1-143. Ces auteurs sont d'avis que les précipitations atmosphériques dans l'Afrique du Nord ne se sont pas modifiées. Ils s'appuient principalement sur l'habitat des animaux et sur les cultures, sans tenir assez compte des innombrables données archéologiques.

(2) T. XXXVII, n° 3, 1922, p. 256

d'Er-Richa, dans le Djebel-Amour, une des plus belles qu'on connaisse. « Sur une falaise rouge, presque verticale, à une assez grande hauteur, dit-il, se développe, sur plusieurs centaines de mètres, une suite ininterrompue de Buffles et d'Éléphants. Il n'y a qu'à se baisser pour ramasser des silex taillés et des pointes de flèches. En haut de la falaise s'étend la *Gada*, à peu près dépouillée aujourd'hui de toute végétation forestière; en bas se trouve un oued dans lequel il n'y a plus de Poissons et rarement de l'eau. On échappe difficilement à l'idée que, lorsque les hommes qui ont tracé les gravures rupestres vivaient de la chasse et de la pêche au bord de cette rivière, le climat désertique, qui s'est installé vers la fin du Pleistocène, n'avait pas encore pris possession de ces régions... » « Quel contraste, écrit POMEL (1), entre le climat indispensable à l'existence de ces grands animaux et celui de la région où l'on trouve maintenant leurs débris ! Le rôle du *Bubalus antiquus* sur les tableaux rupestres du Sud de l'Atlas indique qu'il en jouait un considérable dans la faune de son époque et avait vis-à-vis de l'homme autant d'importance, si ce n'est plus, que l'Éléphant son contemporain (2). »

Station d'El-Mekta, près de Gafsa. — Le groupe de collines dit El-Mekta (El-Maïla des cartes) se trouve situé au nord de l'oasis de Gafsa, dans l'angle compris entre les routes qui permettent d'aller de cette ville à Tébessa d'une part et à Kairouan d'autre part.

La principale crête, située immédiatement au nord de la ville, Djebel-Guétar, se compose de calcaires appartenant aux terrains crétacés inférieur et moyen inclinés à 45 degrés environ vers le nord; puis, au delà de l'Oued Séfioun, dépression remplie par des alluvions quaternaires et récentes, vient la chaîne de collines d'El-Mekta composée entièrement de bancs de calcaire sénonien, reposant en stratification concordante sur des assises turoniennes inclinées de 15 degrés à 20 degrés vers le nord. Les couches sénoniennes contiennent des bancs de silex et des lits de rognons de la même matière.

Au delà, vers le nord-est, s'étend une immense plaine d'alluvions, aujourd'hui privée d'eau, mais où de loin en loin on rencontre quelques ruines romaines.

La crête de Djebel Ben-Younès (Djebel-Guétar), dirigée du sud-est au nord-est, formait jadis une muraille entre la plaine du nord et le bas pays où se trouve aujourd'hui le Chott-el-Djérid. Cette digue a été rompue : c'est ainsi que s'est formé l'Oued Baïèch qui, aujourd'hui, est la voie

(1) A. POMEL, *Paléontologie. Monographies. Bubalus antiquus* (Publ. de la carte géol. de l'Algérie, 1893), p. 90.

(2) Sur l'assèchement de la Tripolitaine, pays encore si riche jadis aux temps grecs et romains

et qui n'est plus cultivable aujourd'hui que sur un vingtième environ de son territoire, consulter M. DE MATHUSIEUX, *Exploration en Tripolitaine* ds. la *Géographie*, 1901, t. IV, p. 97.

d'écoulement de toutes les eaux fluviales d'hiver provenant de la plaine supérieure. Cette plaine est sillonnée par une infinité d'oueds de toutes dimensions.

Le silex, de qualité parfaite, affleure au sommet des collines d'El-Mekta; sur certains points il se montre en bancs épais de 0 m. 35 à 0 m. 50, sur d'autres il paraît en lits de gros rognons. Le versant méridional de ces collines est abrupt, taillé en falaise, normalement aux stratifications; l'autre, en pente douce, est coupé de petits ravins creusés au milieu des couches à silex. Ce silex est compact, homogène, rend un son métallique, se taille aisément, sans être trop fragile et se débite facilement en longues lames : sa couleur varie entre le noir ou le brun foncé et le blanc laiteux,



FIG. 363. — La colline d'El-Mekta.

en passant par le jaune. Le silex blanc n'est autre que de la craie fortement imprégnée de silice, il est léger, s'éclate aisément, mais est très fragile. C'est une variété légère de pétro-silex; mais il en est une autre qui forme la gangue des rognons de silex pur, ou se trouve en rognons. C'est une matière grossière, résistant au choc et ne supportant que la taille à grands éclats. Ces diverses variétés de roche qui se classent suivant leur position dans les couches géologiques ont toutes été employées à El-Mekta pour la fabrication des types divers de l'industrie paléolithique, sans qu'on puisse attribuer à une forme une priorité sur une autre.

Le groupe des collines d'El-Mekta où affleurent les silex (fig. 363), offre une surface de 5 à 6 kilomètres carrés, les couches de silex sont nombreuses et, par suite de l'existence de ravins sur le versant septentrional, la quantité de silex mise à nu est énorme; on rencontre une masse de blocs tombés

en bas des falaises ou gisant dans les ravins. L'homme n'avait que l'embaras du choix.

Les ateliers sont nombreux, ils se touchent et l'on peut dire qu'El-Mekta est une immense fabrique longue de 4 à 5 kilomètres, large de 1.000 et quelquefois de 1.500 mètres. Toute cette surface est couverte de blocs

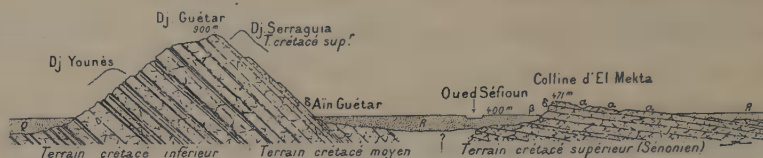


FIG. 364. — Coupe des montagnes Dj. Guétar et des collines El-Mekta au nord de Gafsa (Tunisie) (Relevés de M. P. Boudry).

Q, Alluvions quaternaires anciennes ; — R, Alluvions quaternaires récentes ; — α , ateliers paléolithiques et archéolithiques ; — β , Stations paléolithiques ; — δ , Abris sous roche (archéolithique) (altitudes triplées).

bruts, d'éclats sans nombre, de morceaux portant quelques retouches, abandonnés comme impropres à la fabrication, de pierres demi-calcinées qui jadis garnissaient les foyers, enfin d'instruments gisant sur le sol, appartenant à tous les types de l'industrie paléolithique : coups de poing chelléens et acheuléens, pointes moustériennes, grattoirs, disques, lames plus ou moins retouchées, etc..., sans qu'il soit possible d'assigner une

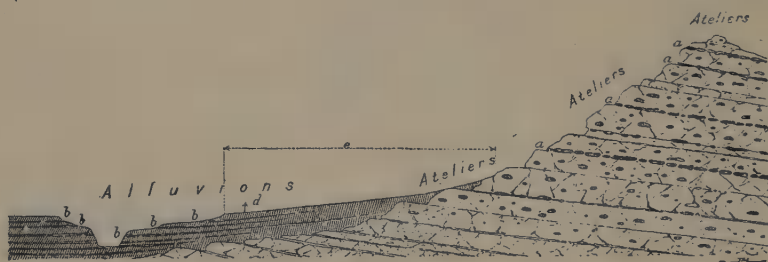


FIG. 365. — Région d'El-Mekta. Coupe relevée dans la région A.

Ateliers avec instruments paléolithiques ; — b , Alluvions avec instruments paléolithiques ; — e , Instruments paléolithiques à la surface ; — a , Affleurement des lits de silex ; — d , Instruments archéolithiques à la surface.

succession aux divers types. Toutefois, dans ces ateliers, bien qu'il y eût au milieu même de ces collines un abri capsien, on ne rencontre pas sur le sol d'instruments caractéristiques de cette industrie.

Parfois, dans la région A du plan par exemple, tous les types sont mélangés alors que dans les collines B et C il peut être établi des distinctions, certains points n'offrant que des instruments chelléens et acheu-

léens, alors qu'en d'autres on ne trouve que du Moustiérien (1). Mais ces distinctions ne sauraient mener à des conclusions chronologiques; car il est fort probable que la fabrication s'est opérée en un endroit ou en un autre suivant que la matière première se prêtait plus ou moins bien à la taille de tel ou tel genre d'instrument.

Cette observation trouve sa justification dans ce fait qu'à chacune des formes correspond une nature spéciale de roche. Les types grossiers du Chelléen sont généralement faits de pétrosilex, alors que les coups de poing acheuléens de facture soignée sont en beau silex noir ou gris foncé et qu'aux formes moustiériennes correspond le silex de belle qualité jaune, gris clair ou blanc laiteux, dont la facilité d'éclatement permet une grande finesse de



FIG. 366. — El-Mekta. Coupe relevée dans la région B.

a, Affleurement des lits de silex ; — c, Lits renfermant des instruments paléolithiques.

travail. On ne doit donc pas chercher ailleurs que dans le choix de la matière l'abondance d'un type sur un point, au détriment des autres formes.

Ce fait est si général, à El-Mekta, qu'il est impossible de se tromper au sujet même d'une ébauche. Rien ne ressemble plus, en effet, à première vue, à une hache chelléenne, qu'une ébauche acheuléenne, bien que ce dernier type soit plus large au talon. L'examen de la matière dont cette ébauche est faite permettra, neuf fois sur dix, de préciser le type que l'ouvrier voulait obtenir. Ainsi, à El-Mekta, les trois types paléolithiques doivent être considérés comme ne représentant qu'une seule et même industrie (2) com-

(1) En Afrique (P. Pallary) il est souvent difficile de distinguer les pièces du Moustiérien de celles, en tout semblables, du Néolithique récent (Cf. *l'Anthrop.*, t. XXVII, 1916, p. 445).

(2) « On sait aujourd'hui que le coup de poing existe à tous les niveaux du Paléolithique, jusqu'à l'Aurignacien. Le type amygdaloïde apparaît à Saint-Acheul et Abbeville dans les couches les plus inférieures (préchelléennes), il domine dans tout l'Acheuléen et se perd peu à peu dans les niveaux moustiériens. Cet instrument, recollé isolément, ne peut donc servir à dater un dépôt archéologique (V. COMMONT, *les Hommes contem-*

porains du Renne dans la vallée de la Somme, ds. *Mém. Soc. Antiq. de Picardie*, 1913 (Amiens, 1914). Les silex taillés sur une seule face (type Moustiérien) se trouvent parfois exclusivement dans les gisements archéologiques les plus anciens qu'on connaisse et cette forme d'instruments, la plus primitive, la plus élémentaire qu'on puisse imaginer, ■ du précéder, nécessairement, et a précédé, en effet, la confection des silex lancéolés, taillés sur les deux faces des types chelléen et acheuléen » (M. BOULE, ds. *l'Anthrop.*, t. XXVI, 1915, p. 58. *La Paléontologie humaine en Angleterre*).

posée de ce qui, dans nos pays, a été considéré comme caractéristique de trois périodes successives. Nous avons vu qu'il en est de même en Égypte, et l'on retrouve le même fait au Somal et aux Indes.

Dans la région A des collines, se trouve un vaste cirque dans lequel les pluies ont entraîné des limons fins, produits de la décomposition des calcaires par les agents atmosphériques. La pente de cette cuvette est presque insensible, le sol est uni et luisant, poli par les pluies et le vent. De petits ravins en grand nombre recourent ces alluvions et les coupes qu'ils offrent montrent les trois industries intimement mêlées. Au fond de l'un de ces ravins, à même les couches, nous avons vu côte à côte un type chelléen et une superbe pointe moustiérienne.

Toutefois, comme dans cette partie de la montagne le silex est gris clair et fin, c'est le type moustiérien qui domine dans ces alluvions fines.

De deux choses l'une, ou ces alluvions se sont produites alors que les ateliers de taille étaient en activité, ou bien elles sont postérieures à l'abandon des mines. Dans le premier cas la présence des trois industries confondues prouverait qu'elles sont contemporaines, dans le second cas aucune déduction ne peut être tirée des observations. Malheureusement il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer l'âge de ces limons.

L'activité des ateliers d'El-Mekta a été certainement très grande, si nous en jugeons par l'énorme quantité des éclats et des débris qui couvrent la montagne et les pentes. Quant au nombre des objets achevés, il est également considérable, bien que ce que nous avons récolté ne soit qu'une très faible partie de la production : l'exportation a dû être fort intense ; car, fort probablement, ce sont les instruments d'El-Mekta qui ont outillé une bonne partie de la population de la Tunisie à cette époque : de plus, nous venons de constater que les limons renferment une foule d'objets et nous verrons que les alluvions caillouteuses n'en sont pas moins riches.

Quant aux foyers, nous en avons retrouvé des traces sur presque toutes les collines ; mais vraisemblablement ces foyers n'étaient pas ceux des habitations ; les campements devaient se trouver au pied des hauteurs, près des rives du cours d'eau, dans la plaine qui graduellement s'abaisse vers l'Oued-Séfioun. Mais ces stations ont été emportées par les eaux ou recouvertes par les graviers, les sables et les limons et l'on n'en retrouve plus trace.

Peut-être se trouvait-il également des habitations dans les cirques A et B du plan (fig. 363) : car, sur ces deux points on rencontre, outre bon nombre de pierres calcinées, une quantité d'instruments achevés, taillés avec soin et propres à l'usage. Il semble que de tels outils n'ont pu être abandonnés que dans des campements et, à l'appui de cette supposition, il convient

d'ajouter qu'en tout autre point des collines, à proximité immédiate des couches de silex, on ne trouve, la plupart du temps, que des instruments rebutés, et que les pièces parfaites sont rares.

Je ne pense pas que les hommes paléolithiques d'El-Mekta, pas plus d'ailleurs que ceux de Chabet-Réchada, près de Jénéyen, se soient installés à demeure fixe pour l'exploitation des mines de silex. Ces gens étaient des chasseurs et par conséquent des nomades : je crois plutôt qu'ils venaient soit pour s'approvisionner eux-mêmes d'armes chaque fois qu'ils en éprouvaient le besoin, soit pour fabriquer des instruments destinés à l'exportation quand les demandes leur parvenaient, puis que, munis d'une bonne provision, ou ayant satisfait leurs clients, ils retournaient aux terrains de chasse et de pêche.

Nous venons d'examiner la station paléolithique d'El-Mekta au point de vue de sa situation topographique, de la nature des industries paléolithiques qu'on y rencontre, et de l'énorme production dont elle a été le foyer ; mais ce ne sont pas là les seuls souvenirs qu'elle nous a laissés de son existence, les alluvions situées en aval de ses collines sont remplies de ses produits.

Alluvions de Gafsa. — La station paléolithique alluviale de Gafsa comprend deux gisements distincts bien qu'ils soient tous deux issus d'une même origine (fig. 367). L'un est à Gafsa même, l'autre auprès du petit village de Sidi-Mansour (1), à 1 kilomètre environ au nord de la ville, près du point où l'Oued Baïèch traverse la chaîne de Djébel-Assalah, fleuve ordinairement sans eau, formé par la réunion de l'Oued-Séfioun qui descend de la vallée d'El-Mekta, et de l'Oued-Sidi-Chich qui passe à l'est de ces collines.

L'Oued Baïèch, en raison du développement de son cours et de l'importance de ses affluents, est le grand collecteur de toute la partie occidentale de la Tunisie présaharienne. Il descend du plateau crétacé boisé de Dernaïa, traverse la plaine de Fériana, couverte de ruines romaines et, à partir de Djébel-Sidi-Aïch, présente un lit de 500 à 600 mètres de largeur. Il reçoit l'Oued Oum-el-Ksob ou Oued Séfioun, et atteint la grande fracture transversale qui a divisé en deux la chaîne de Gafsa entre le Djébel-ben-Younès et le Djebel Orbata. Rejeté au sud-est par la barre de Crétacé moyen d'Assalah, qui se détache de la chaîne principale, l'Oued-Baïèch traverse ensuite le Bled-Tafaoui et se jette dans le Chott Rharsa.

Au débouché de la fracture de Gafsa se développe un vaste cône de déjections s'appuyant sur le versant nord de la chaîne, et constitué par les alluvions quaternaires et par celles qui se produisent encore de nos jours.

(1) Inscrit par erreur sur la carte sous le nom de Sidi-Mansouv.

vastes districts dont ils reçoivent les eaux. Le courant atteint en quelques instants une intensité et un débit énormes, et se dégonfle avec la même promptitude.

Au moment de ces crues, le lit se déplace, les anciennes alluvions sont arrachées, entraînées en aval, et vont accroître le volume du cône de Gafsa. Puis les eaux s'étant débarrassées des graviers s'élancent dans la plaine basse, ne portant plus que des limons et vont alimenter les chotts.

Aujourd'hui encore ces inondations produisent de grands effets d'érosion et de charriage ; mais leur action est bien modeste, en comparaison de ce qu'elle dut être alors que le degré hygrométrique de l'air étant plus élevé, il tombait des pluies abondantes et fréquentes.

Nous avons vu que, vraisemblablement, les campements paléolithiques d'El-Mekta se trouvaient, non pas sur les collines, mais dans la plaine, à proximité de la rivière qui coulait alors dans l'Oued-Séfioun. Les inonda-



Fig. 368. — Coupe de la vallée de l'Oued-Bayèch à Sidi-Mansour, près de Gafsa.

A. Collines calcaires où se trouvaient probablement jadis des abris ou des habitations. — B, Bande glauconieuse, industrie paléolithique. — C, Sable fin, industrie paléolithique. — D, Sables marneux (en baches les alluvions caillouteuses), industrie paléolithique. — F, Couches renfermant des instruments archéolithiques et des coquilles d'Hélices (genres *Macularia* et *Pomatia*) — α , β , Ancien niveau des alluvions antérieurement aux érosions. — δ , Alluvions modernes de l'Oued.

tions sont venues balayer tous ces terrains, et les restes des habitations ont été entraînés en aval : c'est ainsi qu'à Sidi-Mansour, dans les graviers, on rencontre parfois en examinant les berges du lit creusé par le torrent, des coups de poing et autres instruments paléolithiques, accompagnés de fragments d'os pulvérulents, roulés, indéterminables et de morceaux de charbon.

Le profil primitif de la vallée de l'Oued-Baïèch, à Sidi-Mansour, après la destruction du barrage par les eaux, s'est fréquemment modifié. Tout d'abord le fond de la vallée s'est couvert d'alluvions, puis les dépôts ont été remaniés par places, creusés de sillons profonds, comblés à leur tour, alors qu'il se formait un nouveau chenal. Cependant il reste encore de nombreux témoins de l'ancien état de choses (fig. 368).

Le lit de l'oued est encombré de sables et de galets, très rarement on y voit affleurer les couches crétacées qui forment le fond de la vallée. A la

base, et sur une assez forte épaisseur, les bancs de galets alternent en désordre avec des lits de sable et sur toute la hauteur de ces couches on rencontre des instruments paléolithiques. Au-dessus sont des sables glauconieux produits de la décomposition des roches cénomaniennes voisines, puis, au-dessus de ces lits glauconieux, sont des marnes et des argiles fines, se superposant en couches multicolores, grises, jaunes ou brunes, alternant avec des bandes de cailloux roulés. Au sommet, sur des buttes respectées par les érosions récentes, nous avons rencontré des couches d'argile grise, minces (épaisses de 30 à 40 centimètres au plus), l'une contenant avec des os très fragmentés tout l'outillage de l'industrie capsienne, une autre (F. de la coupe) ne renfermant pas d'ossements, mais une immense quantité de coquilles d'Escargots d'espèces vivant encore de nos jours dans le pays. Avec ces coquilles est une industrie capsienne ou post-capsienne composée d'instruments minuscules.

Au sujet de l'origine de ces couches renfermant les produits de l'industrie archéolithique, deux hypothèses se présentent : ou bien les habitations se trouvaient dans les rochers voisins (A de la coupe), ou bien les foyers étaient à peu de chose près sur la place même où nous trouvons aujourd'hui leurs restes. Dans les deux cas ces débris ont été plus ou moins remaniés par les eaux de ruissellement.

Ailleurs, un peu plus en amont, les eaux torrentielles avaient, quand j'ai visité cette localité, creusé un chenal de 5 à 6 mètres de profondeur montrant les calcaires qui forment le fond de la vallée, et la berge de ce chenal présentait une coupe verticale très nette. Là nous avons trouvé, avec quelques rares coups de poing et des racloirs paléolithiques, une quantité de lames capsiennes parfaitement caractérisées, gisant en désordre dans toute la hauteur de la coupe jusque dans les lits les plus profonds, ceux qui reposent sur les calcaires crétacés.

Ainsi, à Sidi-Mansour, on voit d'une part la superposition dans les diverses couches des industries paléolithique et archéolithique et, d'autre part, les deux mêmes outillages intimement mélangés dans certaines couches alluviales. Cette différence est due à ce que les lits E et F de la coupe répondent à des campements situés dans le voisinage de Sidi-Mansour, alors que les alluvions contenant les deux types industriels proviennent de l'érosion de terrains situés très en amont, peut-être même d'El-Mekta, et que ces bancs de graviers ont été remaniés à plusieurs reprises et le sont encore fréquemment de nos jours mêmes. Le même fait s'est produit certainement lors de l'érosion des lits E et F de la coupe, couches dont il ne reste plus que des témoins, les parties enlevées ont été entraînées par le courant vers le cône de déjection de Gafsa et là, fort probablement, les instruments capsien se sont trouvés mélangés avec ceux des

stations paléolithiques. Ces mélanges résultent des phénomènes récents et doivent être pris en considération dans l'étude des successions alluviales, car ils peuvent être la cause de graves erreurs. Or, dans les environs de Gafsa, il est bien difficile de distinguer entre les couches de gravier quaternaires et celles apportées par des inondations plus récentes (1).

Au pied méridional de Djebel ben-Younès et de Djébel Orbata, perpendiculairement à la direction de l'Oued-Baïèch, passe une faille très importante (A, B, carte, fig. 367), non pas parce qu'elle a modifié la direction des couches crétacées sur les deux bords ou seulement l'un d'eux, mais parce qu'elle a donné passage à des eaux thermales très fortement chargées de carbonate de chaux pendant longtemps, aujourd'hui chaudes seulement.

Cette faille passe sous les alluvions caillouteuses anciennes. Si nous parcourons le terrain en suivant sa direction, nous observons qu'en deux points les couches alluviales ont été relevées d'une manière très notable,

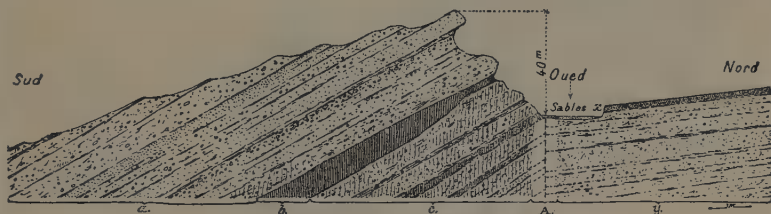


FIG. 369. — Coupe de la colline de Gafsa.

A. Faille supposée ; a, alluvions durcies, instrument's chelléo-moustériens et nombreux éclats ; — b, c, alluvions durcies avec carbonate de chaux ; — y, alluvions non soulevées ; — x, limons de ruissellement.

alors que dans la traversée de la ville elles n'offrent aucune particularité, de même que celles situées dans la plaine de Sidi-Ahmed-Sahroug.

Les deux points où les alluvions ont été soulevées sont : les collines de Roghib au nord du village de Léla et une grosse butte au sortir de Gafsa, à l'ouest de la ville, auprès de la maison du service des eaux et forêts. Cette dernière colline est de beaucoup la plus intéressante, aussi l'ai-je étudiée de préférence à celle de Léla.

La coupe de cette butte (fig. 369) montre, au sud, les alluvions soulevées et, au nord, les mêmes couches en place et presque horizontales.

(1) Les alluvions ne permettent pas une certitude en ce qui concerne les successions des faunes et des industries et ce fait est reconnu pour la plupart des gisements paléolithiques. L'importance considérable des alluvions de l'Oise, vers Noyon, témoigne de l'activité des cours d'eau à cette époque, et c'est ce qui explique qu'en d'autres vallées et en certains gisements plus anciens, les alluvions déjà déposées

antérieurement ont été recouvertes par des alluvions moustériennes les ayant même complètement ravinées et qui ont ainsi mis en contact des industries humaines et des faunes d'âge différent rendant ainsi parfois les recherches difficiles. (V. COMMONT, *les Terrains quaternaires des tranchées du canal du Nord*, ds. *l'Anthropologie*, t. XXVII, 1916, p. 350.)

La puissance de ces couches alluviales est de 80 à 100 mètres; elles se composent de lits alternants de sables et de graviers agglomérés par un ciment de carbonate de chaux sur une longueur de 4 à 500 mètres seulement. L'inclinaison de ces couches vers le sud est de 35 degrés environ.

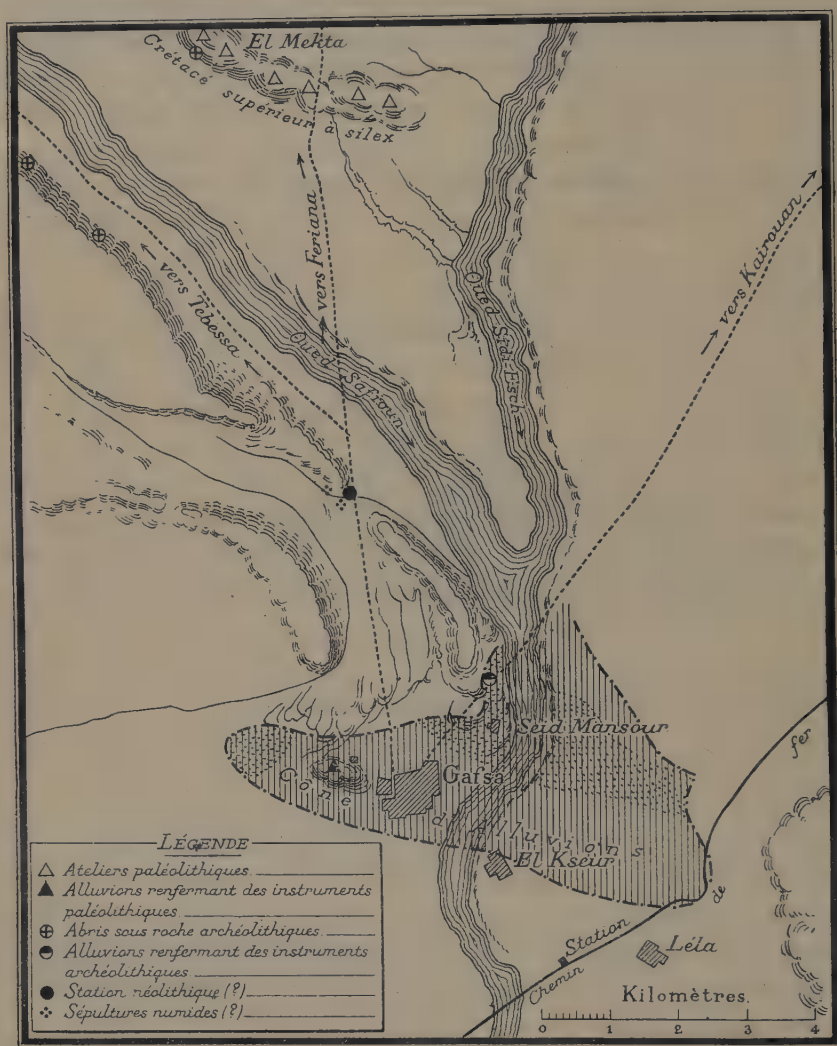


FIG. 370. — Carte des environs de Gafsa.

Si ce soulèvement était dû à des causes orogéniques et faisait partie d'un ensemble, il ne serait pas aussi localisé et nous en retrouverions les traces au loin vers l'Est et vers l'Ouest, ce qui n'est pas le cas; il convient donc de l'expliquer par un phénomène local.

Toutes les couches relevées sont durcies et forment aujourd'hui des

poudingues extrêmement résistants; le ciment est calcaire et, lors de la minéralisation, le carbonate de chaux s'est trouvé en si grande abondance qu'en certains points, séparant les couches comme un coin placé entre les feuilles d'un livre, il s'est cristallisé, formant ainsi de grandes lentilles de calcite pure. En examinant avec soin les divers lits, on voit que, suivant qu'ils étaient plus ou moins poreux, leur minéralisation en carbonate de chaux s'est produite d'une manière plus ou moins intense et d'autant plus abondante qu'on approche davantage des couches profondes. Il en est résulté un gonflement de la masse et, probablement, dans la profondeur, au contact avec les couches crétacées relevées, un ou plusieurs boutons de calcite qui ont achevé le soulèvement tout en bouchant l'orifice de la source (fig. 371). Ainsi les couches alluviales, quand a disparu leur porosité, ont été tordues et relevées d'un côté. Ces sources existaient probablement déjà quand les

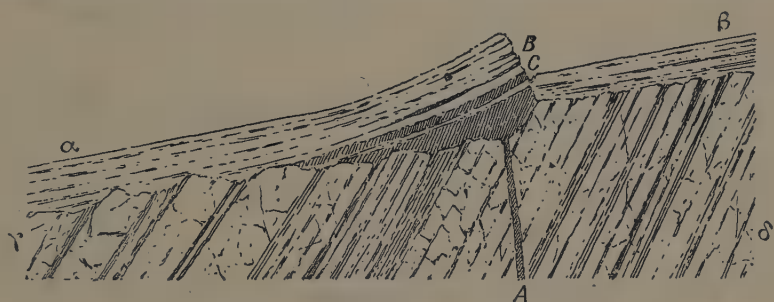


FIG. 371. — Coupe hypothétique de la colline de Gafsa.

α, β, Alluvions dans leur position primitive; — γ, δ, Terrains crétacés moyen et inférieur; — A, Faille supposée et sources minérales; — B, Couches alluviales durcies, soulevées; — C (en hachures) Carbonate de chaux.

alluvions, aujourd'hui durcies, se sont déposées, car, dans les masses calcaires des poudingues, on rencontre de nombreuses empreintes végétales (Equisétacées) et des Mélanopsidés (Mollusques Gastéropodes).

Quand les alluvions se sont produites, c'est-à-dire entre l'époque de l'industrie chelléo-moustérienne et celle du Capsien, il existait, tout au moins à droite et à gauche de la vallée de l'Oued Baïèch, des marais entretenus par la rivière et par les sources thermales que les couches de graviers sont venues combler; puis l'assèchement de l'Oued étant survenu, les marais ont peu à peu disparu et il n'en est plus resté que les sources thermales avec leurs eaux incrustantes d'autant plus actives qu'elles n'étaient plus diluées par les eaux douces de surface. L'action de ces sources incrustantes s'est arrêtée quand les couches ont perdu leur porosité et quand le poids des poudingues et des calcites n'a plus permis l'écoulement des sources. Le phénomène thermal s'est continué, fort atténué, jusqu'à nos jours dans la source d'eaux chaudes qui alimente l'oasis de Gafsa.

Ces poudingues contiennent en grand nombre les instruments paléolithiques; mais on n'y rencontre jamais de restes de l'industrie capsienne. Il faut donc placer leur dépôt au Quaternaire, à la fin du Chelléo-Moustérien.

Le docteur G. SCHWEINFURTH (1) qui, en 1907, a étudié la colline de Gafsa, a pensé y voir des lits successifs appartenant à des époques distinctes, voire même des couches à éolithes; mais il ne semble pas que ces déductions soient justifiées. Le savant naturaliste allemand n'avait vu de Gafsa que les poudingues et ne connaissait pas les ateliers d'où proviennent les instruments, pas plus que la voie suivie par les alluvions. Il en est de même du travail du docteur COLLIGNON (2) qui découvrit le gisement de Gafsa (ville) et a cru y reconnaître trois niveaux stratigraphiques très nets (3).

M. P. BOURY, inspecteur des forêts, qui, pendant des mois, a exploré cette colline, voisine de sa maison, a constaté que toute la moitié supérieure de ces alluvions renferme, sans ordre spécial, les types amygdaloides, tandis que la base ne lui a livré que des éclats n'ayant rien d'éolithique et mes propres observations confirment complètement l'opinion de mon collaborateur de 1907.

Après ce que j'ai dit de la conduite des courants alluviaux dans la région de Gafsa, il n'est pas utile de chercher à subdiviser les alluvions; car il est évident qu'on ne parviendra jamais à séparer les lits réguliers de dépôts et ceux dont la présence est due à des remaniements. Il se peut que les courants qui ont apporté les alluvions de la base de la colline soient venus de régions inhabitées, alors que les ateliers d'El-Mekta, en pleine activité, n'avaient pas encore été touchés par les eaux. Il se peut aussi que les alluvions venant d'El-Mekta aient pris temporairement une autre direction.

La carte des environs de Gafsa que donne le docteur COLLIGNON, dans sa belle étude sur la Tunisie, présente un grand intérêt par le nombre considérable des observations qui y sont consignées. L'auteur a trouvé presque partout à la surface des alluvions des instruments de type paléolithique et plus encore dans le lit de l'oued; mais, pour lui, le Moustérien domine et je crains fort qu'il n'ait fréquemment confondu les formes capsienues avec celles du Moustérien, car, d'après tout ce que j'ai pu voir, les instruments de type Chelléo-acheuléen sont beaucoup plus nombreux que ceux de forme moustérienne.

(1) G. SCHWEINFURTH, *Steinzeitliche forschungen in Süd Tunisien*, in *Zeitsch. f. Ethnol.*, année XXIX, I et II, p. 137-181. Berlin, 1907.

(2) Docteur R. COLLIGNON, *les Ages de la pierre en Tunisie*, ds. *Matériaux pour l'histoire pr. de*

l'homme, 21^e année, 3^e série, t. IV, 1887, p. 171-204.

(3) La coupe que donne le docteur COLLIGNON, (*op. cit.*, p. 174) est inexacte et ne permet en rien de comprendre l'origine de cette colline.

A Sidi-Mansour, comme au nord de Ksour, le docteur COLLIGNON a pris le Capsien pour du Néolithique; cependant, pour quelques gisements, il montre de l'hésitation. Toutefois il faut se souvenir que cette étude est aujourd'hui vieille de 34 ou 35 ans et que, malgré ses imperfections, nous devons à son auteur beaucoup de gratitude.

Si je me suis très longuement étendu sur les conditions dans lesquelles se présentent les gisements paléolithiques de Gafsa, si j'ai décrit et expliqué non seulement les détails des ateliers, mais aussi ceux des alluvions, c'est que le groupe Gafsa-El-Mekta offre un ensemble si complet qu'on chercherait en vain dans le monde entier une réunion aussi parfaite des éléments divers de la question paléolithique. Certes, il y manque les habitations en cavernes contemporaines de l'activité de ces ateliers; mais, les aurions-nous, que les données qu'elles fourniraient n'ajouteraient rien à ce que nous savons par les grottes de l'Europe occidentale, quant à la succession ou à la prédominance des trois types principaux de l'industrie paléolithique.

Aucun site quaternaire de l'Occident européen ne se présente d'une façon aussi nette, parce que, dans nos pays, la végétation, les cultures et les conditions atmosphériques se sont pour ainsi dire liguées pour effacer les traces des faits; les données fournies par les alluvions sont en quelque sorte sporadiques et nulle part on ne peut suivre pas à pas l'instrument paléolithique depuis le lieu de sa fabrication, en passant par les cours d'eau qui l'ont emporté, jusqu'au point où nous le trouvons dans les graviers. Malheureusement, en Afrique, nous sommes encore fort mal renseignés quant à la faune contemporaine des industries paléolithiques et archéolithiques et à ses transformations successives, et la paléontologie ne peut pas encore entrer utilement en ligne dans l'étude des temps quaternaires.

Les ateliers analogues à celui d'El-Mekta sont nombreux dans le Nord de l'Afrique. Tous les archéologues en ont découvert : mon frère en a signalé dans la vallée du Nil et SÉTON-KARR en a fait connaître un fort remarquable du Somal; parler plus longuement de ceux de la Tunisie et de l'Algérie serait se lancer dans de perpétuelles redites. Je m'en abstiendrai et passerai à la description de l'outillage paléolithique de cette partie de l'Afrique, non plus en m'en tenant aux gisements d'El-Mekta et de Gafsa, mais en passant en revue toutes les formes d'instruments provenant de la Tunisie connues jusqu'à ce jour.

L'industrie paléolithique. — En Tunisie, comme dans beaucoup de pays, les coups de poing du type chelléen sont généralement, nous venons de le voir, taillés dans le pétrosilex, et non dans le silex de la meilleure

qualité. Le pétrosilex, matière grossière, se prêtait probablement mieux qu'une substance plus fine aux usages auxquels on destinait ces instruments. On rencontre le type chelléen à El-Mekta dans les ateliers mêmes en même temps que les formes acheuléennes et moustériennes; par conséquent il eût été aisé pour les ouvriers de choisir des matières premières de meilleur grain, s'ils n'avaient pas eu de bonnes raisons pour faire usage du pétrosilex et, assurément, si ces instruments étaient antérieurs à ceux



FIG. 372. — El-Mekta. Pétrosilex jaune. 2/3 de la grandeur naturelle.

plus soignés de forme acheuléenne, les ouvriers n'auraient pas fait de distinction entre les deux matières et, vraisemblablement, ils auraient plutôt choisi le silex.

Dans les pays où la matière première est le grès siliceux, roche ne se prêtant que fort mal à la taille, on explique la grossièreté du travail par l'impossibilité dans laquelle l'ouvrier se trouvait de mieux faire; mais ce n'est pas à El-Mekta que cette explication peut être fournie; il faut donc convenir que le coup de poing grossier du type chelléen répond, non pas à un degré industriel, mais bien à des besoins déterminés que les haches acheuléennes ne pouvaient pas satisfaire. En réunissant une nombreuse

suite de coups de poing de Tunisie, on voit que ces pièces ne constituent pas deux séries distinctes, suivant la matière dont elles sont composées, mais que le passage entre les diverses formes et les diverses qualités de la taille est insensible.

Certaines pièces ramassées dans les ateliers, très grossières de taillé (fig. 372-373), ne doivent être regardées que comme des ébauches abandonnées parce qu'elles ne donnaient pas satisfaction. Mais il n'en est pas de même pour d'autres pièces, aussi achevées que celles qu'on rencontre dans



FIG. 373. — El-Mekta. Collection Boudy. Plaque de pétrosilex jaune.
4/5 de la grandeur naturelle.

les alluvions de Chelles. Les unes sont allongées (fig. 374), les autres, en amande, presque elliptiques (fig. 375), d'autres conservent au talon des traces de la gangue (fig. 376), forme qu'on retrouve en quartzite en Algérie, entre autres dans le lac Karar (fig. 377). Quelquefois ce type en amande est très allongé (fig. 378) [El-Rédéyef] ou presque circulaire et terminé en pointe aiguë (fig. 379). Mais le pétrosilex fin a donné aussi naissance à des types de coups de poing très soignés de facture (fig. 381) qu'on rangerait volontiers dans l'industrie moustérienne.

Le silex, en général, fournit des objets plus soignés. C'est la hache



FIG. 374. — El-Mekta. Pétrosilex jaune.



FIG. 375. — Colline de Gafsa. Collection CAPITAN. Pétrosilex jaune.
4/5 de la grandeur naturelle.

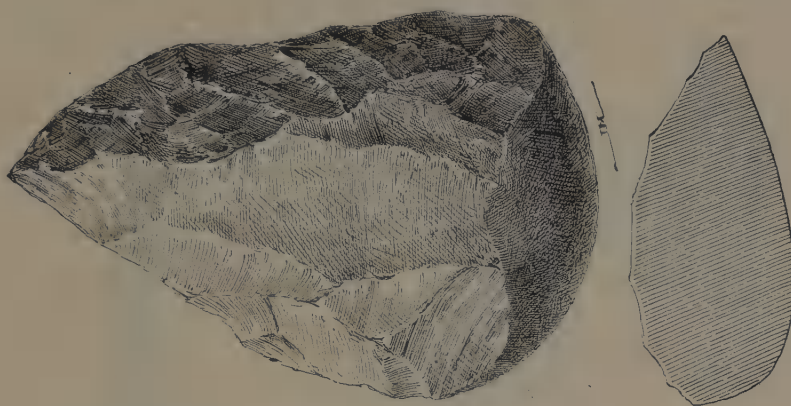


FIG. 377. — Coup de poing chelleen, quartzite gris, lac Karar, Algérie.

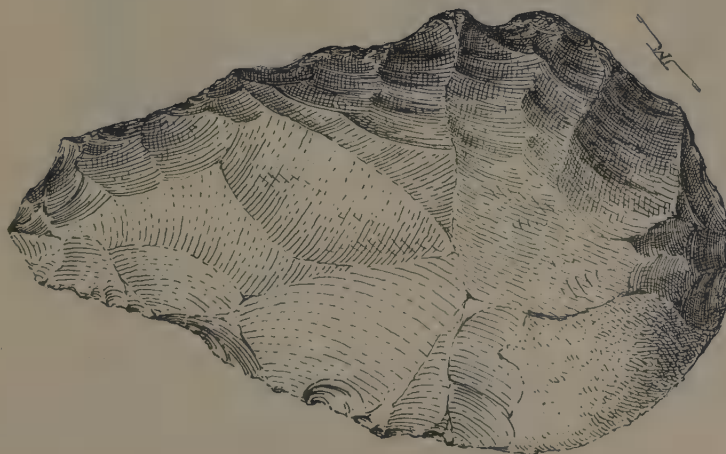


FIG. 376. — Colline de Gafsa. Collection CAPTAN. Silex brun clair.
19/20 de la grandeur naturelle.

longue au talon rond, à la pointe allongée (fig. 382), l'amande régulière (fig. 383), l'ellipse dont un taillant est beaucoup plus soigné que l'autre (fig. 384), l'amande arrondie tendant vers le disque (fig. 385) [El-Rédéyef], la pointe (fig. 386), dont parfois tout le talon est formé par la gangue (le moule d'un Gastéropode) (fig. 387) [El-Rédéyef], enfin le disque muni d'une



FIG. 378. — El-Rédéyef (Algérie). Pétersilex jaune. 2/3 de la grandeur naturelle.

pointe très effilée (fig. 388) [El-Rédéyef]. Viennent ensuite les disques (fig. 389 et 390) [Gafsa] (fig. 391). [El-Mekta] en tout semblables à ceux qu'on rencontre dans les autres pays, et qui, d'après ce que nous avons pu voir, appartiennent aussi bien au Paléolithique qu'au Capsien.

Nous avons rencontré, dans les ateliers d'El-Mekta, de singuliers instruments, plats d'un côté, retailés sur l'autre face, épais, bombés (fig. 393

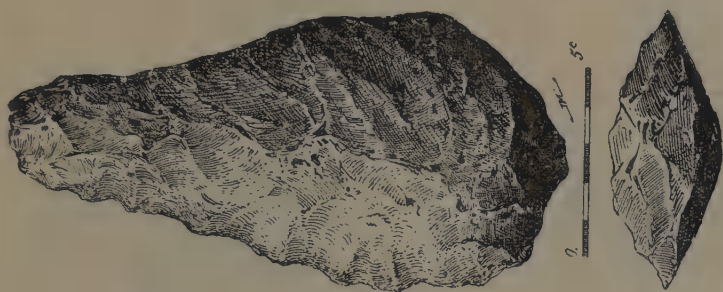


Fig. 380. — Hache amygdaloïde du lac Karar (Algérie).



Fig. 379. — El-Mekta. Pétrosilex jaune. Collection J. de Morgan. Grandeur naturelle.



FIG. 381. — Hache en pétrosilex jaune. El-Mekta. Collection Bodry.
19/20 de la grandeur naturelle.



FIG. 382. — Hache en silex gris et gris foncé. El-Mekta. 2/3 de la grandeur naturelle.

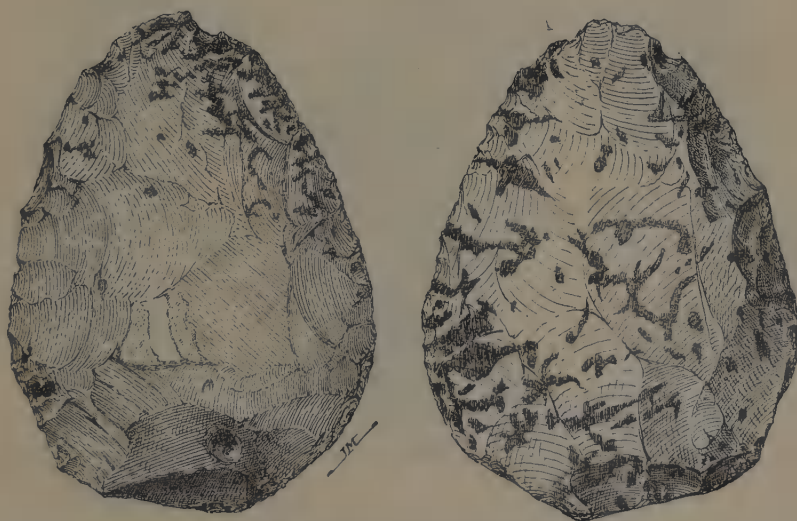


FIG. 383. — Hache en silex brun à patine blanche. El-Mekta. 2/3 de la grandeur naturelle.



FIG. 384. — El-Mekta. Silex gris patine. Collection J. DE MORGAN.
9/10 de la grandeur naturelle.

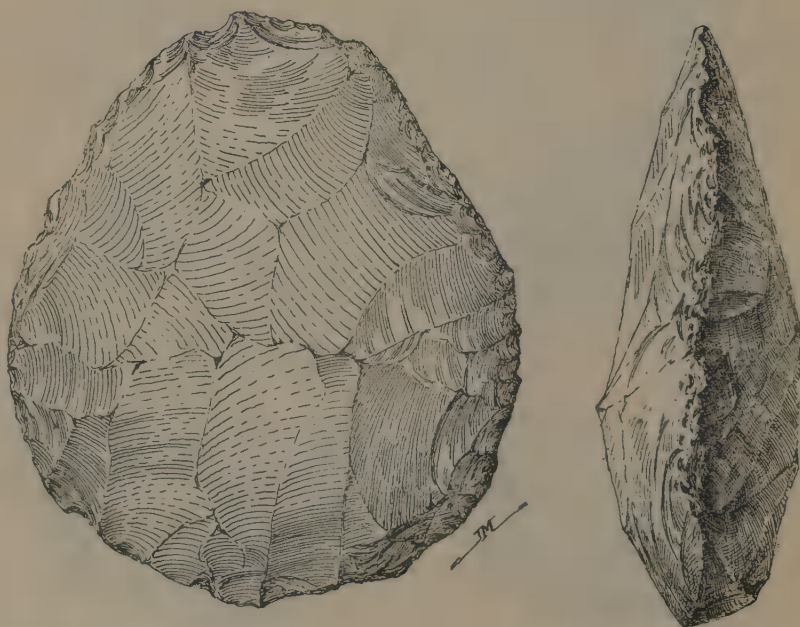


FIG. 385. — Silex brun à patine blanche. El-Rédéyef (Algérie). Collection CAPITAN.
9/10 de la grandeur naturelle.



FIG. 386. — El-Mekta. Silex brun, patine blanche. Collection J. DE MORGAN.
3/4 de la grandeur naturelle.



FIG. 387. — Silex brun à patine blanche. El-Rédéyef (Algérie). Collection CAPITAN.
9/10 de la grandeur naturelle.

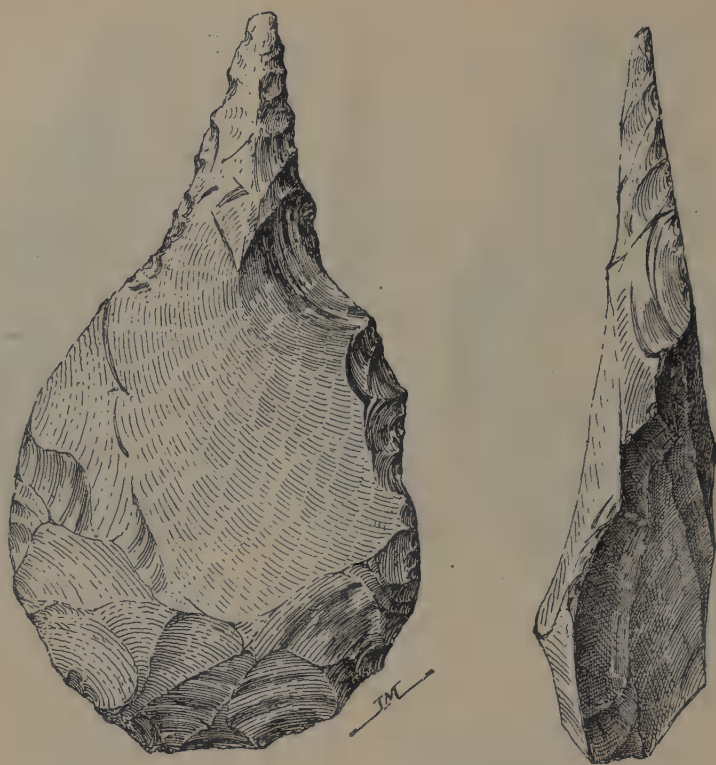


FIG. 388. — Silex brun à patine jaune. El-Rédéyef (Algérie). Collection CAPITAN.
19/20 de la grandeur naturelle.



FIG. 389. — Silex blond à patine blanche. Colline de Gafsa. Collection CAPITAN.
19/20 de la grandeur naturelle.

394-395), ayant tous l'aspect des pics qu'on trouve dans les mines souterraines de silex tant en Europe qu'en Égypte; les uns sont arrondis



FIG. 390. — Silex jaune très roulé (à droite et à gauche) et silex brun (au centre).
Colline de Gafsa. 2/3 de la grandeur naturelle.

(fig. 393-394), les autres terminés en pointe (fig. 395). Ces instruments faits de pétrosilex sont généralement de grande taille et atteignent fréquemment 20 et 25 centimètres de longueur, sur 12 à 15 de largeur;



FIG. 391. — El-Mekta. Silex brun à patine blanche. Collection J. DE MORGAN.
Grandeur naturelle.

l'un d'entre eux, fort grossier, atteignait 50 centimètres de longueur.

Quel pouvait être l'usage de ces outils? nous l'ignorons. Il ne semble pas qu'ils aient été employés comme pics pour dégager les blocs de silex,



FIG. 392. — Racloirs concaves. Tarbend (Algérie), d'après M. REYGASSE.



FIG. 393. — Pétersilex brun. Collection Boudr. El-Mekta. 2/5 de la grandeur naturelle.

tant est abondante cette matière dans les éboulis des collines et à la surface. En 1910, nous les avons rangés dans la série paléolithique en raison de la manière dont ils ont été taillés et je n'ai pas de raison pour changer d'opinion à leur sujet.

Puis viennent des formes inusitées représentées le plus souvent par un seul exemplaire (fig. 396), par conséquent dont on ne peut rien dire.



FIG. 394. — Pétrosilex jaune. El-Mekta. 19/20 de la grandeur naturelle.

La série des formes caractéristiques du Moustérien est très largement représentée dans les gisements paléolithiques de la Tunisie. Ce sont, tout d'abord, la pointe classique (fig. 397, 398, 399), retouchée sur une seule face, plus ou moins fine de travail ; le grand racloir (fig. 402), le racloir elliptique (fig. 403), la lame taillée en racloir sur un seul côté (fig. 403).

Enfin, je citerai quelques croissants, rappelant ceux de l'Égypte (fig. 405), qui se trouvent dans les ateliers de Chabet Réchada.



FIG. 395. — Pétrosilex brun. El-Mekta. 2/3 de la grandeur naturelle.



FIG. 396. — Hache (?) en pétrosilex jaune. Chabet-Réchada. 2/3 de la grandeur naturelle.

Si nous comparons l'industrie chelléo-moustérienne de la Tunisie telle



FIG. 397. — Pointes moustériennes, silex brun à patine blanche. El-Mekta.
2/3 de la grandeur naturelle.

que je viens de la décrire, à celle de la France, nous voyons qu'elles sont presque identiques ; mais là ne se borne pas l'outillage des paléolithiques



FIG. 398. — Pointes moustériennes. Silex brun à patine blanche. El-Mekta.
19/20 de la grandeur naturelle.

africains, les belles découvertes de M. Maurice REYGASSE dans les environs de Tébessa ont mis en lumière certaines formes qu'on ne s'attendait certes



FIG. 399. — Pointes moustériennes. Silex brun à patine blanche. El-Mekta.
19/20 de la grandeur naturelle.

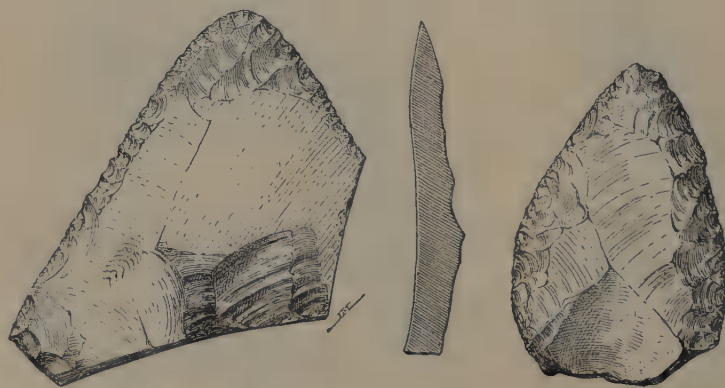


FIG. 400. — Pointes moustériennes. Silex brun à patine blanche. El-Mekta.
1/2 grandeur naturelle.

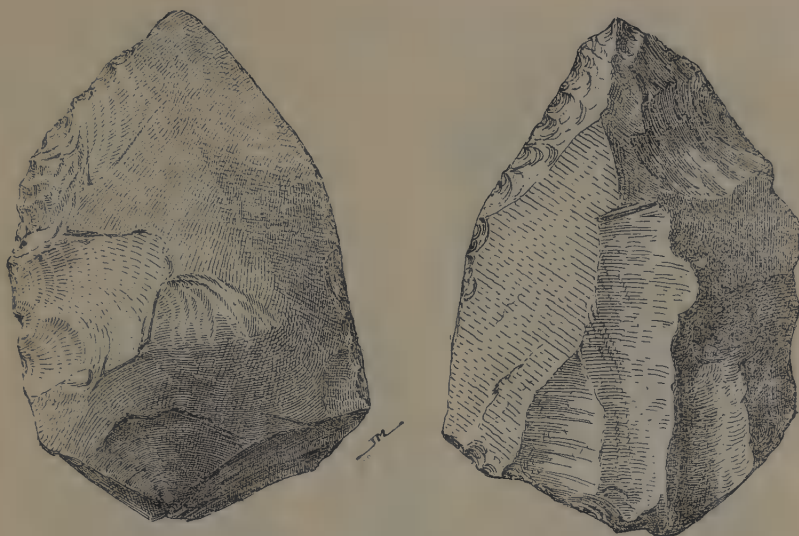


FIG. 401. — Pointes moustériennes. Pétersilex jaune. Chabet Réchada.
2/3 de la grandeur naturelle.



FIG. 402. — Racloir moustérien. Silex brun à patine blanche. El-Mekta.
19/20 de la grandeur naturelle.

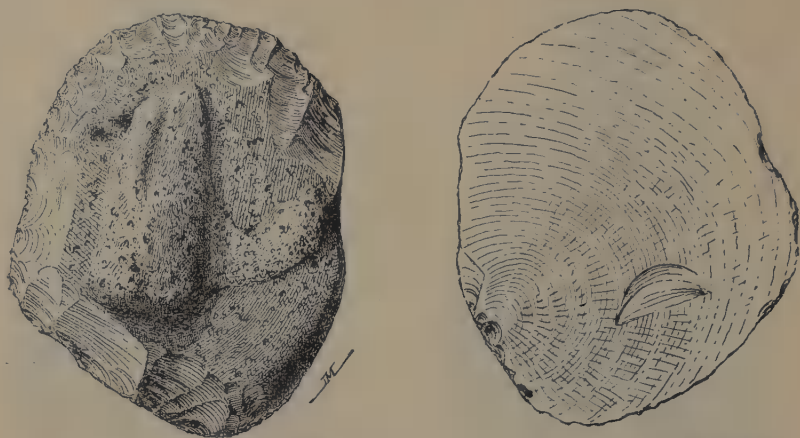


FIG. 403. — Racloir moustérien. Silex brun à patine blanche. El-Mekta.
2/3 de la grandeur naturelle.



FIG. 404. — Racloir moustérien. Silex brun patine blanche. El-Mekta.
1/2 grandeur naturelle.



FIG. 405. — Racloirs en forme de croissants (?). Silex brun corné. Chabet-Réchada
1/2 grandeur naturelle.

pas à voir paraître avant la naissance des industries archéolithiques. Je veux parler de la pointe solutréenne. Voici ce qu'en dit l'auteur de cette intéressante découverte :

« L'outillage solutréen que j'ai découvert à El-Ouesra est le plus archaïque qui soit connu. Il remonterait, chez nous, au Paléolithique inférieur



FIG. 406. — Pointes de type solutréen. Silex brun à patine jaune clair. El-Mekta (Collection Boudy). $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.

et devrait être synchronisé avec le Moustérien. Les raisonnements ne sont pas basés sur l'examen de rares spécimens, mais sur des séries extrêmement nombreuses. Mes recherches pendant plusieurs années m'ont permis de relever, en effet, 5.000 pièces solutréennes.

« A El-Ouesra, les outils du Paléolithique inférieur sont nombreux. Ils se retrouvent ici dans des conditions analogues à celles qui ont été signalées par MM. DE MORGAN, CAPITAN et BOUDY, dans le Sud tunisien. Il

y a lieu d'ajouter dans notre Paléolithique un élément extrêmement nombreux, la feuille de laurier solutréenne (1). »

Ces pointes, si j'en juge par ce qu'en dit M. M. REYGASSE et par les



FIG. 407. — Pointes de type solutréen. El-Ouesra (province de Constantine).

figures qu'il en donne, ne sont pas à proprement parler des feuilles de laurier solutréennes; elles présentent une facture plus grossière et sont



FIG. 408. — Pointes pédonculées en silex brun à patine blanche. El-Mekta.
19/20 de la grandeur naturelle.

beaucoup plus épaisses que les instruments types de Solutré. Ces instruments dérivent du coup de poing; les uns sont elliptiques (2), les autres

(1) M. REYGASSE, 1921, *op. cit.*, p. 16-17 Cf pl. IV.

(2) M. REYGASSE, *op. cit.*, 1921, pl. IV, fig. 1, 4 et 6.

sont taillés en losange aux angles arrondis (1), quelques-uns sont informes (2), tous sont très épais. L'idée de confectionner des pointes de ce genre est venue aux paléolithiques de l'Afrique, alors qu'en Europe ce sont seulement les archéolithiques qui l'ont eue ; cette conception était fort simple pour des hommes accoutumés à tailler en même temps sur les deux faces les coups de poing acheuléens, et sur une seule face les pointes moustériennes. Je ne vois pas qu'il y ait là nécessité de faire intervenir l'influence des tribus africaines sur celles de nos pays (3).

Parmi les instruments provenant de l'atelier d'El-Mekta, il en est qui



FIG. 409. — Pointes pédonculées en silex brun. Jénèyen.
9/10 de la grandeur naturelle.

appartiennent à la série solutréo-paléolithique de M. M. REYGASSE, et les mêmes types se retrouvent en Égypte comme nous l'avons expliqué précédemment.

Mais là ne s'arrêtent pas les découvertes de M. M. REYGASSE. En 1910 (4), nous avons signalé des pointes à pédoncule (fig. 407 à 410), dont nous ne pouvions déterminer l'époque relative parce que ces objets avaient été ramassés à la surface, sauf exceptions qui me faisaient écrire : cette pièce « par son ensemble appartient au Néolithique, mais est fréquente dans le Capsien », alors que M. Boudy en décrivant le Rédéyef (5),

(1) REYGASSE, *op. cit.*, fig. 7 et 8.

(2) *Id.*, fig. 3.

(3) Une pointe solutréenne du même type d'époque indéterminée a été trouvée au Cap de Bonne-Espérance (*Matériaux*, 1888, t. XXII,

p. 215, fig. 111. — CARTAILHAC).

(4) *Rev. de l'École d'Anthrop.*, p. 130, fig. 32; p. 276, fig. 73; p. 277, fig. 74.

(5) *Id.*, p. 274.

que moi-même je n'ai pas visité, attribuait au Néolithique ces pointes de flèches. « Ces flèches, dit-il, devaient probablement accompagner des haches polies, qui ont été ramassées par les indigènes et conservées par eux comme fétiches ; elles datent de l'époque Néolithique, ou peut-être Enéolithique. »

La pointe à pédoncule était connue dans les stations archéolithiques de la France, on en avait trouvé dans l'Aurignacien (1), le Solutrén (2) et de fort belles avaient été découvertes dans la grotte de Spy, en Belgique. Mais M. REYGASSE a rencontré en grande abondance ce type dans les alluvions de l'Algérie (3), comme à la surface dans un grand nombre de localités, avec l'industrie moustérienne.



FIG. 410. — Pointe pédonculée en silex blond à patine blanche. Collection BOUDY. Oum' Ali. 9/10 de la grandeur naturelle.

J'ai montré, en parlant des gisements de Gafsa, combien il faut se méfier des alluvions. Les archéologues, pour la plupart, considèrent les « graviers » comme étant des stations *in situ* : c'est un grand tort ; car les alluvions ne sont que des gîtes de remaniement. Ne sont *in situ* que les couches qu'on rencontre dans les cavernes et sous les abris, tout autre gisement n'est pas, scientifiquement, rigoureusement probant, pour les raisons au sujet desquelles j'ai déjà insisté (p. 354 et suiv.).

Quoi qu'il en soit, d'une manière générale, nous voyons que les alluvions caillouteuses de la Tunisie et de l'Algérie comme celles de l'Égypte, de la Mésopotamie et de l'Europe occidentale, ne renferment que des vestiges de l'industrie paléolithique. C'est

donc, partout, au cours et surtout à la fin de cette phase industrielle que se sont produites les grandes inondations auxquelles sont dues la disparition partielle de la faune et des habitants des divers pays.

Nous avons vu que certaines régions ont été complètement dévastées et dépeuplées, et qu'entre l'époque de ce dépeuplement et celle de l'arrivée de nouveaux habitants, il existe un long intervalle de temps, alors que dans d'autres pays, des survivants aux cataclysmes, adaptant leurs usages au nouvel état des choses, ont développé des industries nouvelles, celles dési-

(1) La Ferrassie, Combe-Capelle, Grotte de Fond Robert, etc.

(2) Solutrén (H. BREUIL).

(3) Oued Djebbana. Cf. M. REYGASSE, *op. cit.*, 1921, p. 38 sq. et fotogr. n° 14, 15 et 16.

gnées sous le nom d'archéolithiques, cultures diverses suivant les contrées, variant avec le temps et, par suite, avec les modifications subies par le climat, la flore et la faune.

Dans le Nord de l'Afrique, le dépeuplement ne semble pas avoir été aussi grand que dans les régions orientales ; on rencontre, en effet, à chaque pas les traces de la culture archéolithique sous diverses formes, et la vie semble s'être prolongée sans hiatus jusqu'aux temps modernes. C'est là un fait très important, car il permet de localiser l'un des centres du repeuplement du globe, entre autres, peut-être, celui de la vallée du Nil.

Mais, dans l'Afrique du Nord, les modifications de climat ont certaine-



Fig. 411. — Pointes pédonculées en silex gris. Abris sous roche d'El-Rédéyef.
Collection CAPITAN. 4/5 de la grandeur naturelle.

ment été beaucoup moins brusques et beaucoup moins intenses que dans les pays d'Europe voisins des glaciers en fusion. Le climat était tempéré et humide en Algérie alors qu'il faisait, sinon froid, du moins très frais dans nos régions, et il en est forcément résulté que la faune ancienne s'est maintenue plus longtemps au sud qu'au nord de la Méditerranée. La faune et l'ambiance se maintenant, l'industrie paléolithique n'avait aucune raison pour disparaître, aussi semble-t-il qu'elle se soit prolongée beaucoup plus tard en Afrique qu'en Europe, se modifiant peu à peu. C'est ainsi que seraient nés les instruments de silhouette solutréenne et les pointes à pédoncule, dont la facture ne s'éloigne pas des procédés paléolithiques (*sensu stricto*).

Les industries archéolithiques en Tunisie. — Pour la plupart, les préhistoriens s'obstinent à vouloir trouver hors de France les industries de la pierre caractéristiques de nos pays, parce qu'ils rencontrent dans les formes des instruments étrangers des similitudes indéniables, mais qui ne prouvent d'aucune manière qu'il ait jamais existé des relations entre les divers peuples, à ces différentes époques si reculées ; c'est ainsi, nous l'avons déjà vu souvent, qu'on entend parler, pour l'Algérie, l'Égypte, la Syrie, d'Aurignacien, de Solutréen, de Magdalénien, etc... termes auxquels on attache, sans y être le moins du monde autorisé, une valeur chronologique. A maintes reprises, je me suis élevé contre ces conceptions antiscientifiques des phases diverses de l'évolution humaine, idées qui faussent l'esprit et l'éloignent de la vérité (1).

Les cultures diverses sont des faits locaux, d'une étendue limitée, qu'il ne faut pas généraliser, voire même trop étendre sans bonnes raisons ; et la présence dans deux cultures d'instruments de même forme, ou de formes analogues, n'autorise en aucune manière à des assimilations. Le silex est une matière dont la souplesse n'est pas indéfinie et ceux qui le taillaient, pour en faire leurs armes ou leurs outils, cherchaient toujours, quel que soit leur pays, à satisfaire aux besoins que leur imposait la nature. Ces besoins étaient d'autre part fort limités et il est naturel que, pour remplir le même but, deux hommes fort éloignés géographiquement l'un de l'autre eussent conçu les mêmes formes, suivant les ressources de la matière qu'ils avaient à leur disposition.

Si le Solutréen, par exemple, correspond en Bourgogne à une culture déterminée et à une époque précise, il n'en est pas de même pour tous les pays dans lesquels on rencontre des instruments de type solutréen. Les récentes découvertes de M. M. REYGASSE en Algérie, en font foi. Il s'ensuit que, dans son acception générale, le terme « Solutréen » n'a qu'une valeur déterminative d'une forme ou d'un ensemble de formes, basées sur le même mode de taille. Je n'insisterai jamais trop sur ces considérations.

Si je n'ai pas adopté le terme « Gétulien » (2) proposé par M. PALLARY pour la plus ancienne industrie archéolithique de l'Afrique du Nord, c'est que d'une manière générale j'estime qu'il est très dangereux de donner à une industrie le nom d'une région entière et que, comme G. DE MORTILLET, je préfère le nom d'une localité précise, restreinte comme étendue, pour caractériser un type industriel. Les termes Chelléen, Acheuléen, Moustiérien, Aurignacien, Solutréen, Magdalénien, Agilien, Tardenoisien, Cam-

(1) Le docteur E. GOBERT [*Recherches sur le Capsien*, 1^{re} sér., ds. *Bull. Soc. préhist. de France*, 24 nov. 1910] partage cet avis : « Mais il reste entendu, dit-il, et personne ne s'y est trompé (?) que les deux industries (capsienne

et aurignacienne) tunisienne et française, malgré leur parenté technique, ne peuvent être assimilées et placées chronologiquement de niveau. »

(2) Cf. *Bull. École d'Anthrop.*, 1921.

pignyen, etc..., précisent des formes, quelles que soient les industries dans lesquelles se rencontrent les objets, alors que ceux d'Eburnéen, Glyptique, Gétulien, Tellien sont beaucoup trop vagues ; le travail de l'ivoire, pas plus que la présence de goûts artistiques ne peuvent, employés tels qu'ils le sont, fixer une culture industrielle, de même que les mots Gétulien, Tellien, etc..., ne peuvent être pris comme déterminants parce qu'ils ne sont pas exclusifs de toute autre industrie pouvant se rencontrer sur le territoire des Gétules de l'Antiquité, ou dans le Tell africain, et il en est de même pour les appellations de Saharien, Libyque, Mauritanien, Berbère, Maghrebien.

On objectera que dans une même localité se trouvent parfois, souvent même, plusieurs industries superposées ou voisines l'une de l'autre. Mais je ferai observer que ces industries ayant leur type ailleurs et possédant un nom, on ne saurait les confondre avec celle à laquelle est attachée l'appellation de la localité prise pour type. Personne ne confondra les couches turoniennes avec celles du Sénonien, bien que ces deux formations se rencontrent largement représentées sur le moyen cours de la Loire.

De plus, adopter pour définir une industrie préhistorique un terme répondant à une région tout entière, c'est accepter à l'avance de grouper toutes les variantes de cette industrie existant dans cet espace et par suite retirer toute précision à la définition.

La culture capsienne (1). — De même que j'ai pris pour type des industries paléolithiques de la Tunisie le site de Gafsa-El-Mekta, parce que cet atelier et les gisements alluviaux qui en dérivent présentent un ensemble très complet, de même je ne décrirai qu'une seule station capsienne, celle d'El-Mekta, parce que je la considère comme type d'une culture spéciale, répandue dans toute l'Afrique du Nord avec ses variantes, mais dont on trouve dans cet abri l'outillage très complet et nettement déterminé.

Cette station se trouve située dans les collines mêmes d'El-Mekta sur leur versant méridional, faisant face à l'Oued-Séfioun. Jadis un encobernement des calcaires crétacés supérieurs constituait un abri long de 40 à 50 mètres (fig. 412), et dont la profondeur n'excédait pas 4 mètres ; sa hauteur était, en moyenne, à peu près de 2 m. 50. On s'y pouvait tenir très aisément à l'abri des ardeurs du soleil et des pluies hivernales.

Les foyers avaient été établis sous cette roche, et les débris de cuisine,

(1) Une étude plus approfondie du nord de l'Afrique montrera certainement que dans la région qui s'étend du Maroc à la Tripolitaine, il a existé jadis un certain nombre de districts industriels (archéolithiques, néolithiques et énéolithiques) correspondant à des variétés ethniques

et à des ambiances différentes ; la lecture du mémoire de M. L. JOLEAUD, *Considérations géol. et géogr. sur la station préhistorique de Mechta-Châteaudun (Algérie)* (a) laisse cette impression très nette.

(a) *Bull. Soc. préhist. fr.*, 1914.

cendres, ossements, coquilles d'Escargots, éclats de silex et instruments rebutés, rejetés en dehors quand ils devenaient encombrants, ont roulé sur



FIG. 412. — Coupes de l'abri sous roche d'El-Mekta.

T, Toit de l'abri; — D, Résidus de cuisine, silex taillés, ossements, cendres, charbons, coquilles d'*Helix*.

les pentes de la colline jusqu'à 30 ou 40 mètres en contre-bas, là où on les trouve aujourd'hui.

Par la suite, le toit de cet abri s'est presque tout entier écroulé en écrasant tout ce qu'il recouvrait; il s'est affaissé sur les foyers et les débris de la vie qui couvraient le sol. Sauf l'effondrement du toit, rien n'est changé



FIG. 413. — Principaux types de silex taillés de l'industrie aurignacienne.

en ce lieu et, depuis que l'homme s'en est retiré, c'est à peine si les eaux pluviales ont quelque peu fait couler dans la vallée les cendres de ce kjoekkenmoedding.

Ces « restes de cuisine » renferment des cendres, du charbon, des

pierres calcinées, des moellons, des os très brisés, fréquemment brûlés, d'innombrables coquilles d'Escargots, une multitude d'éclats de silex dont beaucoup sont calcinés, enfin tout l'outillage capsien, le tout dans le plus grand désordre comme il est de coutume dans tous les remplissages arti-

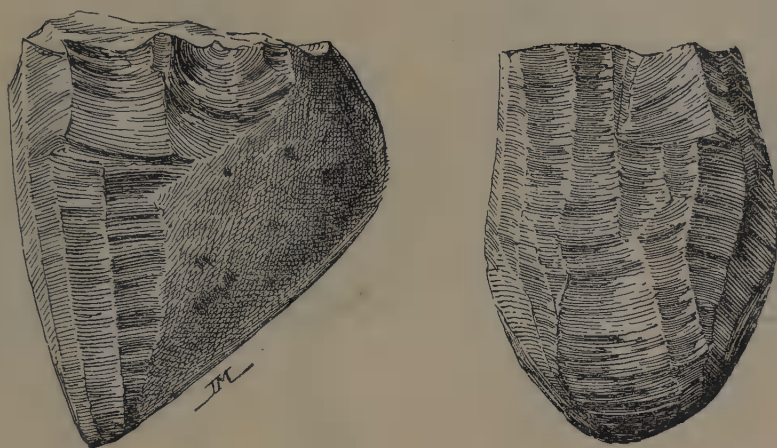


FIG. 414. — Nucléi en silex brun. Abri sous roche d'El-Mekta.
19/20 de la grandeur naturelle.

ficiels d'une même époque de cavernes et d'abris. A El-Mekta, ces débris ne présentent aucune stratification permettant d'établir des successions, ce remplissage est d'une homogénéité complète quant à sa composition.

Les Capsiens taillaient leurs instruments dans l'abri même, si nous



FIG. 415. — Nucléi en silex gris et corné à patine blanche. Sidi-Mansour.
9/10 de la grandeur naturelle.

en jugeons par la quantité énorme d'éclats qu'on y rencontre, avec des nuclei et des blocs bruts de silex. Ceci explique pourquoi sur les affleurements de silex, dans les ateliers paléolithiques, on ne rencontre que très rarement des instruments du type capsien.

L'outillage de l'abri sous roche d'El-Mekta diffère complètement de celui de la culture paléolithique dans la même localité. Celui d'Europe dont il se rapproche le plus est certainement celui de l'Aurignacien, toutefois il en diffère notablement à bien des égards. On y reconnaît les formes typiques suivantes :

Des nucléi de grosseurs différentes, mais atteignant parfois de grandes dimensions ; ils sont généralement formés d'un rognon de silex dont on a enlevé une extrémité en provoquant ainsi la formation de la face plane de frappe et les lames n'ont été détachées que sur une moitié environ du noyau (fig. 414, 415).

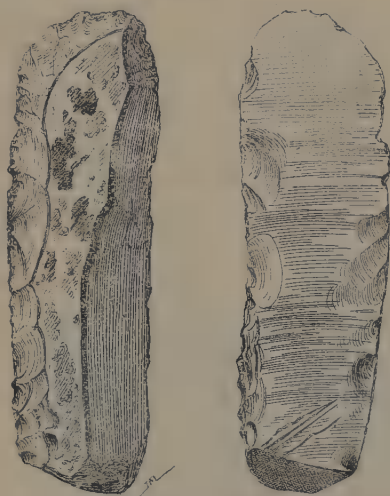


FIG. 416. — Grande lame retouchée en silex brun. Abri d'El-Mekta. 1/2 grandeur naturelle.



FIG. 417. — El-Mekta. Abri sous roche. Silex corné. Collection J. DE MORGAN.

Lames de toutes les tailles, jusqu'à 15 cm. de longueur, sans retouches.

Lames retouchées des deux côtés sur une seule face (fig. 417).

Lames retouchées d'un seul côté, droites (fig. 418) à pointe évidée en dos courbe de couteau (fig. 419).

Racloirs à partie retailée hémicirculaire (fig. 420, 421, 422).

Racloirs droits ou burins carrés (fig. 423).

Burins.

Lames à encoches (fig. 424).

Disques (fig. 425, 426, 427).



FIG. 418. — Lames retouchées en silex. Abri d'El-Mekta. 1/2 grandeur naturelle.

Quelquefois, suivant les gisements (Sidi-Mansour, entre autres) les lames à dos abattu sont de très petites dimensions ; mais ces microlithes se

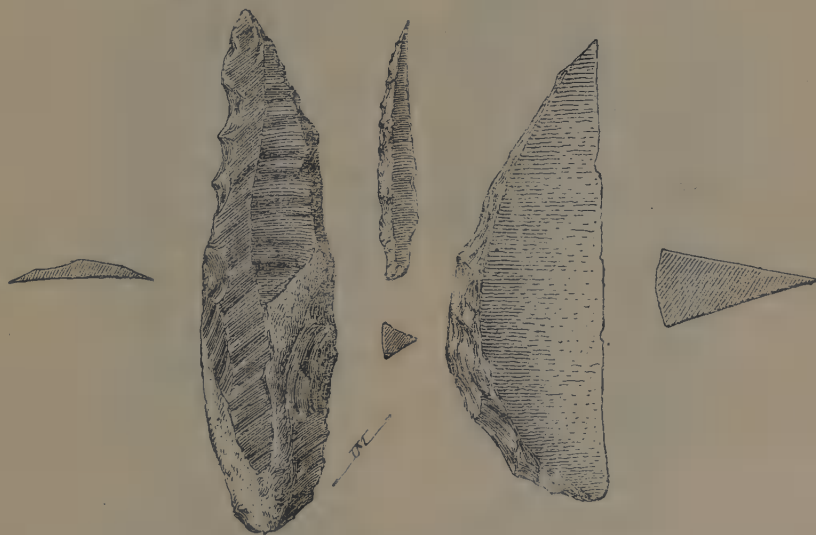


FIG. 419. — Lames retouchées en silex brun. Abri sous roche d'El-Mekta.
Collection CAPITAN. 3/4 de la grandeur naturelle.

rencontrent également, quoiqu'en nombre restreint, avec l'outillage de grandes pièces.

Le coup de poing fait complètement défaut dans cette industrie, de même que la pointe moustérienne typique ; mais, par contre, tout l'outillage



FIG. 420. — Racloirs en silex. Abri sous roche d'El-Mekta.

semble descendre de la technique moustérienne, car aucun instrument n'est retaillé sur les deux faces.



FIG. 421. — Racloirs en silex brun corné. Abri sous roche d'El-Mekta.
Collection CAPITAN. 19/20 de la grandeur naturelle.

Comme on le voit, cette industrie offre de grandes analogies avec l'Aurignacien de nos pays. Cependant elle en diffère, sous bien des rapports,

par la présence de disques, de burins carrés, et des innombrables petits instruments qu'elle contient.



FIG. 422. — Racloirs en silex corné à patine blanche. Sidi-Mansour.
19/20 de la grandeur naturelle.

Le docteur E. GOBERT propose de reconnaître dans le Capsien trois divisions : 1° un Capsien à gros instruments et où les microlithes sont peu nom-

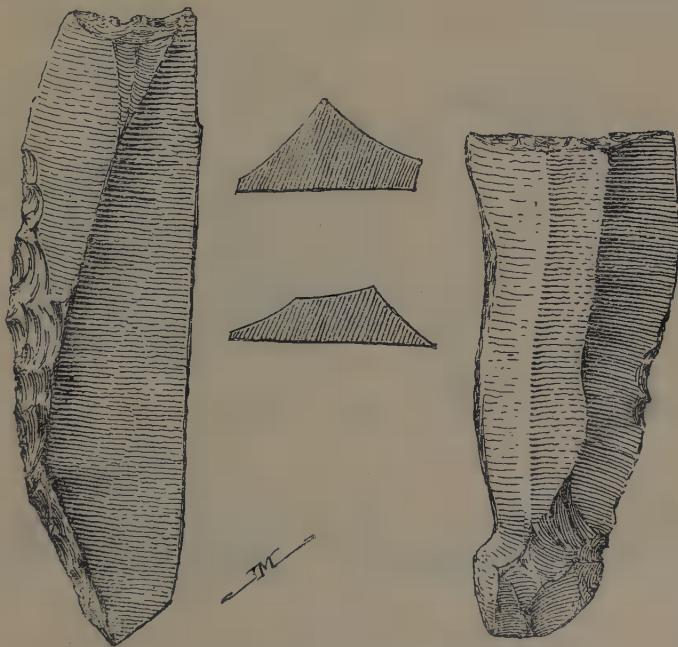


FIG. 423. — Racloirs carrés en silex brun corné. El-Mekta. 19/20 de la grandeur naturelle.

breux ; 2° un Capsien très riche en microlithes très variés ; 3° une industrie où ceux-ci dominent absolument et qui forme la transition au Néolithique.

Le même auteur ajoute à ce qui vient d'être dit, quant à l'industrie capsienne, que les campements de cette civilisation sont fréquemment en plein air, qu'on les reconnaît à leurs terres charbonneuses, remplies d'os,



FIG. 424. — Poingons et lames à encoches. Silex corné à patine blanche. Sidi-Mansour. 9/10 de la grandeur naturelle.

de pierres calcinées, de coquilles d'Escargots, de silex, qu'on y trouve de grosses aiguilles en os, des mollettes et des galets plats, usés sur le champ, de nombreuses coquilles percées et des rondelles découpées dans



FIG. 425. — Disques, silex brun, abri sous roche d'El-Mekta. 19/20 de la grandeur naturelle.

des œufs d'Autruche, que ces œufs pouvaient souvent servir de vases allant au feu, et que beaucoup sont décorés de motifs géométriques gravés au trait et au point.

Dans tout le Nord de l'Afrique les stations capsienes sont extrême-

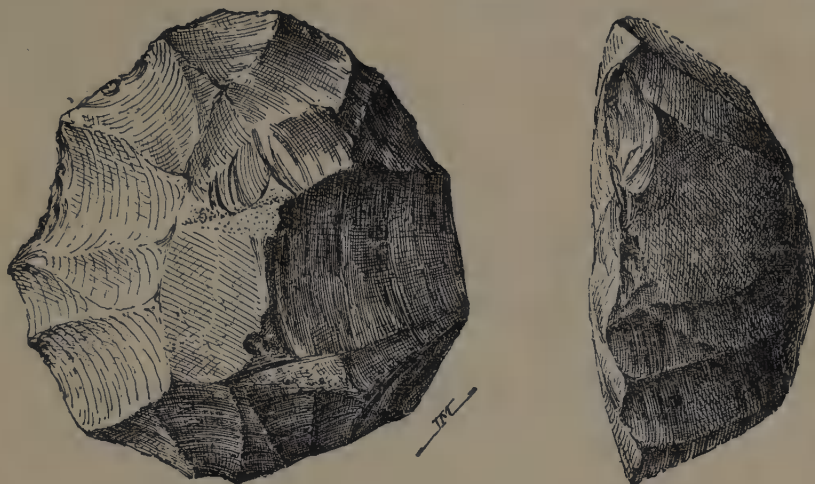


FIG. 426. — El-Rédéyef. Abri sous roche. Silex brun. Collection CAPITAN.
9/10 de la grandeur naturelle.

ment nombreuses et il semblerait, qu'à cette époque, la population fut presque aussi dense qu'aux temps de l'industrie paléolithique. Il en a été de

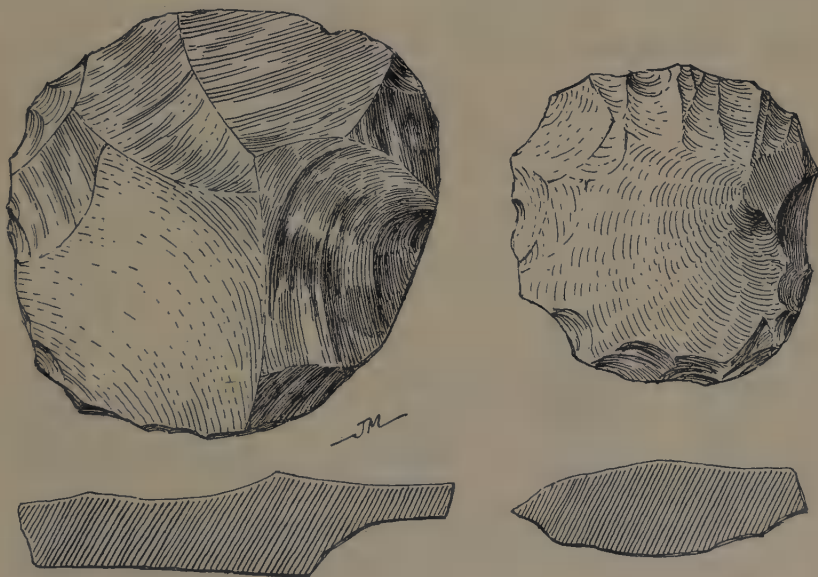


FIG. 427. — Disques. Silex gris foncé et corné à patine blanche. Sidi-Mansour.
3/4 de la grandeur naturelle.

même, d'ailleurs, en France, dans le Périgord à l'époque de la culture aurignacienne.

Ainsi l'industrie paléolithique (*sensu stricto*) s'étant prolongée en Afrique bien longtemps après qu'elle eut pris fin dans l'Europe occidentale, ce n'est que graduellement que la flore et la faune se sont modifiées dans cette partie du monde, par l'assèchement du sol. C'est alors qu'est née



FIG. 428. — Petites lames retouchées. Silex corné cachelong blond. Sidi-Mansour.
2/3 de la grandeur naturelle.

l'industrie capsienne, dans laquelle on a déjà fait des subdivisions (1) répondant aux différentes phases de son évolution :

Vieux Capsien (Gétulien de P. Pallary). — Aïn Kerma, Aïn Sendès, El Mekta.

Moyen Capsien, Bir Khanfous.

Capsien supérieur, Aïn Aâchena.



FIG. 429. — Instruments en silex de Foum-el-Maza (Tunisie).

Mais certainement trouvera-t-on bien d'autres phases de cette industrie, venant se placer entre ces divisions ; car le progrès a été continu jusqu'au Néolithique. La dernière étape paraît être une industrie mixte à laquelle

(1) M. le docteur GOBERT. Cf. P. PALLARY, *Notes critiques de préhistoire nord-africaine*, ds. *Revue africaine*, 1922, p. 382.

M. P. PALLARY a donné le nom de Kreidérienne et qu'il range encore dans l'Archéolithique. On la rencontre en de nombreuses localités au Maroc et dans toute l'Algérie.

Le fait capital en Tunisie est l'absence complète des types produits en Europe par l'évolution des industries archéolithiques et mésolithiques. Aurignacien, Solutréen, Magdalénien, Azilien, vus dans nos pays par les changements survenus dans les conditions de la vie, n'existent pas en Afrique et le Capsien en tient lieu. C'est que le climat, au sud de la Méditerranée, ne s'est modifié que très lentement; la sécheresse, venue graduellement, a déterminé une évolution lente et graduelle dans l'industrie des populations.

Certainement il a existé des provinces, des partages du sol en districts, suivant la répartition des « points de survivance » au début, puis d'après les avantages qu'offrait le sol, et cette répartition de la population a joué un grand rôle dans l'évolution de l'industrie capsienne; mais nous ne connaissons jamais complètement quelles étaient les divisions du territoire. Cependant on comprendra aisément combien il serait dangereux de considérer comme successives les diverses industries quand elles se présentent dans des provinces quelque peu éloignées les unes des autres. Tout porte à croire que ce n'était pas la même peuplade qui vivait depuis la Tripolitaine jusqu'à la côte de l'Océan, qu'il y avait dans ce vaste espace un grand nombre de tribus et que toutes n'avaient pas la même industrie; assurément, beaucoup s'en faut.

Avec les changements climatiques dans chaque pays la faune et la flore locales se modifiant, forcément l'homme a dû transformer sa manière de vivre suivant les nécessités nouvelles et partout où les besoins ont été les mêmes, les industries ont pris des aspects analogues. On en voit un exemple frappant dans la répartition aujourd'hui connue et certainement incomplète du type dit Aurignacien. Le professeur HENRI BREUIL (*in litt.*, 10 janvier 1923) a bien voulu me signaler les divers points de l'ancien monde où se rencontrent les formes aurignaciennes. Ce n'est pas dire, cependant, que sur tous ces points la culture ait été absolument la même ni que les tribus de cette industrie étaient apparentées.

« La continuité stratigraphique entre le Moustérien et l'Aurignacien, dit-il, existe incontestablement en Angleterre (grottes et limons du Midi), en Picardie (loess récent et terre à briques), en Belgique (région Wallonne), dans l'Eifel, l'Alsace, l'Allemagne du Sud (Wurtemberg, Bade), la Moravie, probablement la Pologne, peut-être la Hongrie, l'Italie, à Romanelli, à Grimaldi, dans l'Yonne, la France aquitaine, de la Vienne aux Pyrénées par les Charentes, le Périgord, la Gironde, les Pyrénées (Gargas, Isturik). Le Castillo et Cueva Morin, et Hornos de la Peña,

près Santander ; la région d'Almeria (avec faciès spécial du Pal. Sup.). Certainement, d'après REYGASSE, dans la région de Tébessa, et, autant que j'en puis juger, avec prolongement d'un Moustiérien évolué, et *retardement considérable du Capsien dans tout le Sahara*, jusqu'à Tombouctou, de la Phénicie où il y a un Moustiérien certain et un Aurignacien certain (ZUMHOFFEN) (1). »

Il n'est pas possible de réunir en une seule province ethnique ces diverses régions (2) et il n'est pas possible, non plus, d'admettre pour toutes un foyer initial commun d'où cette industrie se serait répandue depuis Tombouctou jusqu'à la Hongrie. Force est donc de penser que s'il existe quelques groupements issus d'un même centre, il n'y en a pas moins eu naissance spontanée de cette industrie sur bien des points, à une époque et dans des lieux dont les conditions de la vie réclamaient ce genre d'industrie. Or, il est impossible, en l'état de notre savoir, d'assigner des limites aux provinces et de déterminer la position des foyers.

L'hypothèse des centres originaux multiples serait d'ailleurs la seule qui permette d'expliquer le synchronisme relatif de ces différentes provinces, si toutefois ce synchronisme a jamais existé, ce dont je fais plus que de douter ; car il tombe sous le sens que pour se répandre par influence de l'Orient européen et de la Phénicie jusqu'à l'Afrique centrale et à l'Angleterre, une très longue période eût été nécessaire.

Si j'ai beaucoup insisté sur l'industrie capsienne et sur celle d'Aurignac, beaucoup trop, peut-être, c'est qu'il s'agit là d'une question d'ordre général, du maintien de la vieille théorie de la généralisation des industries en opposition avec l'explication régionale des centres multiples n'ayant aucun autre rapport entre eux que celui des obligations causées par les conditions de la vie. Ce qui vient d'être dit au sujet de l'Aurignacien peut s'appliquer à toute autre industrie.

Les industries néolithiques dans le Nord de l'Afrique. — Les archéologues tels que le docteur E. GOBERT, qui se sont spécialisés dans l'étude de la préhistoire africaine, partagent les industries néolithiques de ces régions en trois grandes divisions, sans fixer de succession à ces diverses cultures.

1° Les débuts du Néolithique se feraient remarquer par la continuation des industries capsiennes, auxquelles seraient venues s'adjoindre la hache polie, les pointes de flèches et la poterie, alors que les lames à dos abattu et les burins d'angle auraient disparu de l'usage. Cette culture

(1) J'ai fait des réserves au sujet de la Phénicie.

(2) Dans ces divers districts attribués à la vie aurignacienne, cette vie se montre d'intensité et de nature très variables ; ici elle est sédentaire

(sud de la France, Espagne, etc.), là elle est sporadique (nord de la France) accusée par de simples traces qui paraissent résulter d'une occupation éphémère.

comprendrait la gravure sur œuf d'Autruche figurant des animaux et l'emploi très développé des coquilles comme bijoux ;

2° Division basée sur la pointe pédonculée retouchée sur une seule face. Or nous avons vu que ces instruments appartenant à l'industrie paléolithique, cette division ne peut être conservée ;

3° Une culture dans laquelle les éléments essentiels sont la feuille de laurier et de nombreux microlithes carrés ou rectangulaires, tranchants sur un seul côté, que le docteur E. GOBERT donne comme éléments de faucilles, et en cela je ne partage pas son avis, parce que l'élément de faucille dentelé existant en Égypte et en Espagne, c'est-à-dire aux deux extrémités des pays méditerranéens, il n'y a pas de raison pour

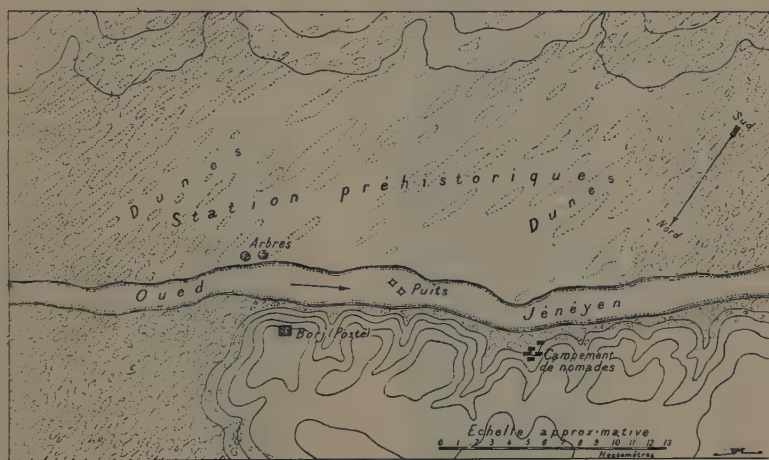


FIG. 430. — Croquis topographique de la station néolithique de Jénéyen (Sud Tunisien).

qu'on n'en ait pas fait usage dans le Nord de l'Afrique, si, toutefois les peuplades qui habitaient ces régions s'adonnaient à l'agriculture. D'ailleurs la dentelure des silex était indispensable, de simples lames tranchantes ne remplissant pas le même office, comme je m'en suis assuré par moi-même.

En réalité, jusqu'ici l'industrie néolithique du Nord de l'Afrique, quoique très répandue, n'a pas fourni les renseignements nécessaires pour qu'on la puisse classer soit chronologiquement, soit géographiquement. La question demeure complètement ouverte. On ne sait rien de l'apparition des métaux dans ces pays et par conséquent l'on ignore si le Nord de l'Afrique, comme l'Égypte, a connu une culture énéolithique. Cette ignorance est due à ce que presque tous les documents dont nous disposons ont été ramassés à la surface, c'est-à-dire mélangés et, s'il existe plusieurs industries

néolithiques et énéolithiques, et si le métal était connu, il ne s'en pouvait pas trouver de traces dans les campements abandonnés.

D'après ce que j'ai pu voir, sur le terrain, comme dans les collections publiques et particulières, l'industrie néolithique, en Afrique, a évolué graduellement, en se localisant en provinces distinctes, et l'arrivée du métal n'a guère modifié l'état de choses, du moins dans les premiers temps qui ont suivi son apparition.

L'outillage des Africains dans les phases de leur culture néolithique et



FIG. 431. — Pointes en feuille de laurier, silex brun opaque. Chabet-Réchada.
19/20 de la grandeur naturelle.

énéolithique est assez nombreux ; tout d'abord il faut citer la hache dégrossie polie, soit en silex, soit en pierre dure, en tout semblable aux types européens, égyptiens et syriens. Ces haches sont relativement rares. Quelques régions, celle de l'Atlas, entre autres, en ont fourni plus que les pays déboisés du Bled ; mais partout on a rencontré par milliers les pointes de javelots et de flèches, parce que ces peuples nomades vivaient, semble-t-il, presque uniquement du produit de la chasse.

Ces pointes de flèches et de javelots affectent des formes très nombreuses, les plus grandes sont généralement en feuilles de laurier re-

taillées sur les deux faces plus ou moins arrondies à la base (fig. 432) et, à première vue, semblent descendre directement du coup de poing acheuléen.

D'autres, retaillées sur une face seulement (fig. 433), semblent procéder du Moustiérien.

Puis viennent les innombrables pointes de flèches, aux formes variées à l'infini (fig. 435).

Avec cet armement, on rencontre des nucléi, des lames, des racloirs,



FIG. 432. — Pointe en feuilles de laurier. Silex blond à patine blanche. Jénéyen.
9/10 de la grandeur naturelle.

des burins, poinçons, etc... tout l'outillage de nos stations néolithiques de l'Europe.

Il est à remarquer que la plupart des formes égyptiennes ne se rencontrent pas dans le Nord de l'Afrique, il y avait donc pour le moins une province distincte dans la vallée du Nil. Assurément, quand l'exploration archéologique de ces immenses régions sera plus avancée, on reconnaîtra des subdivisions géographiques et peut-être, dans chacune d'entre elles, des successions, mais on ne saurait être trop prudent. Il faut se souvenir que l'industrie néolithique de la Suisse n'est pas encore subdivisée d'une manière certaine, bien que ce pays fourmille d'archéologues et de chercheurs, et que les nombreuses cités lacustres offrent un assemblage de documents de premier ordre.



FIG. 433. — Pointe en feuille de laurier.
Silex brun opaque. Chabet-Réchada.
19/20 de la grandeur naturelle.



FIG. 434. — Pointe en feuille de
laurier. Silex blond. Jénéyen.
9/10 de la grandeur naturelle.



FIG. 435. — Pointes de flèches. Jénéyen. 9/10 de la grandeur naturelle.

Les similitudes qui existent entre l'outillage de l'Égypte énéolithique et celui de la Tunisie, sauf en ce qui regarde les racloirs dentelés, sont

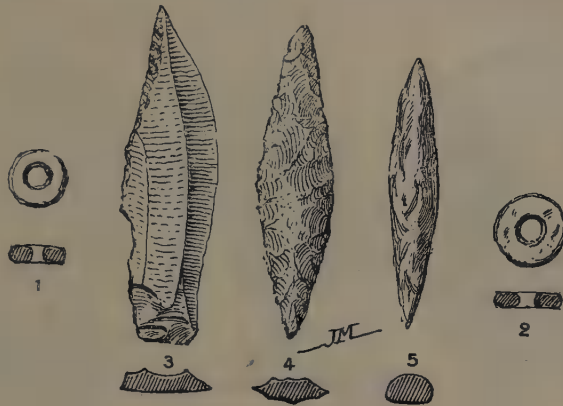


FIG. 436. — Objets divers. Jénéyen. Sensiblement de grandeur naturelle.

1, Calcaire jaune ; — 2, Pierre verte ; — 3, Silex brun corné ; — 4, Silex brun opaque ;
— 5, Silex brun poli par le sable

d'ordre banal, car ces objets se rencontrent dans toutes les industries de la pierre polie ; quant aux pointes de flèches qui auraient pu être un guide



FIG. 437. — Objets divers en silex. Jénéyen. 9/10 de la grandeur naturelle.

pour nous, il n'y a aucun rapprochement à faire entre celles de la Tunisie et l'un et l'autre des trois types du Fayoum, d'Hélouan et de la Haute-Égypte.

Ces constatations sont d'une grande portée; car, nous l'avons vu, les origines de la colonisation de l'Égypte ne peuvent s'expliquer que par l'arrivée dans la vallée du Nil de gens venant soit d'Arabie (pays de Pount),



FIG. 438. — Chabet-Réchada. Racloirs en silex jaune et brun. Collection J. DE MORGAN.
2/3 de la grandeur naturelle.

soit de Libye, c'est-à-dire des régions septentrionales de l'Afrique (Tripolitaine et Tunisie), soit de l'Asie antérieure; or nous ne trouvons dans l'industrie néolithique du Nord africain aucun indice permettant de prévoir

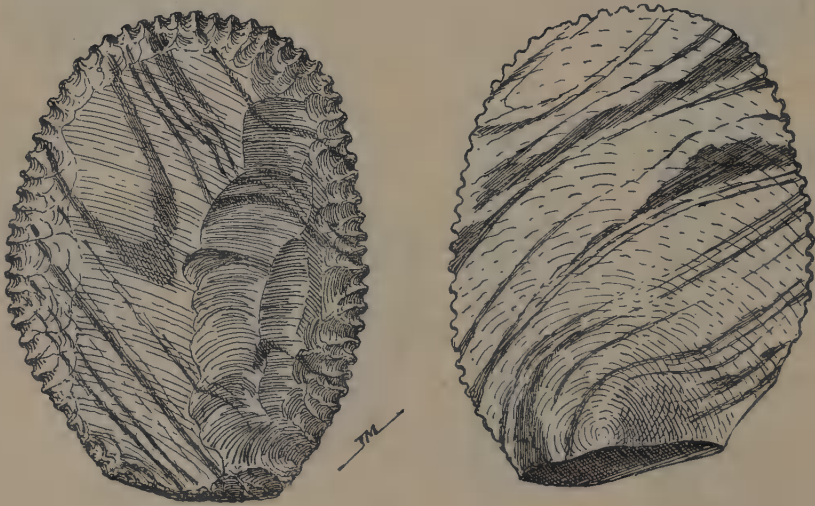


FIG. 439. — Chabet-Réchada. Racloirs dentelés. Silex brun veiné de jaune. Collection J. DE MORGAN (comparer avec J. E. QUIBELL et F. W. GREEN, *Hierakonpolis*, pl. IX, fig. 6).

le grand développement de l'industrie de la pierre dans la vallée du Nil. C'est un fait d'importance capitale; car il laisserait ouvert le problème des origines égyptiennes, si nous ne savions pas quel rôle considérable ont

oué les Asiates dans ce pays, dès les temps les plus anciens. Il semble donc que si, selon toute vraisemblance, il existe une bonne part de sang libyen dans le fond de la population égyptienne primitive, le rôle cultural

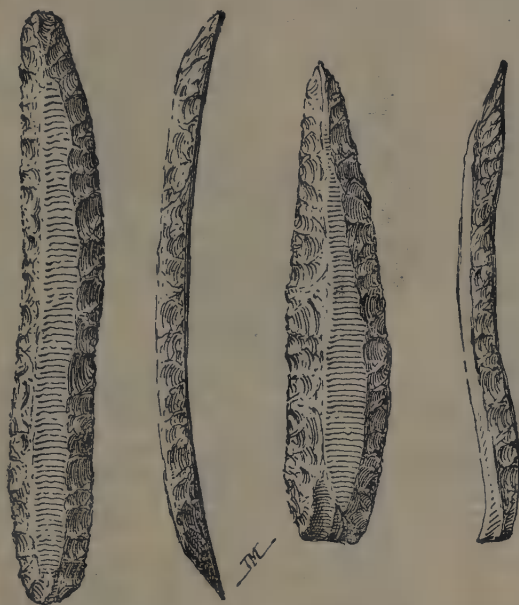


FIG. 440. — Chabet-Réchada. Lames retouchées, à gauche en silex brun corné; à droite en silex brun opaque. Collection J. DE MORGAN. Grandeur naturelle.

de cette partie du peuple a été insignifiant. CARTHAILHAC était d'avis que c'est de l'Égypte que les populations africaines avaient appris l'industrie de la pierre polie.

Afrique centrale, méridionale et occidentale. — La fusion des masses glaciaires de l'Atlas (1) et le régime des grandes pluies qui l'accompagnait après avoir déterminé la formation d'énormes couches alluviales sur le versant méridional de cette chaîne et au loin, dans le désert saharien actuel, furent cause de la formation d'une multitude de lacs plus ou moins étendus, peu profonds en général, dont les chotts sont aujourd'hui les derniers témoins.

Le Sahara a-t-il été submergé par les eaux marines, au cours du Pleis-

(1) L'altitude de l'Atlas marocain atteint et dépasse encore, de nos jours, 3.000 mètres : mais il n'est pas certain que jadis elle n'ait pas été de beaucoup supérieure, alors qu'il existait dans l'océan Atlantique des terres aujourd'hui effondrées. LOUIS GENTIL (*le Maroc physique*, 3^e éd., Paris, 1913, p. 267) suppose qu'au début de l'époque quaternaire le Maroc avait des glaciers dans l'Atlas. Et ce savant a raison lorsqu'il af-

firme qu'il est difficile d'en montrer aujourd'hui les traces, parce qu'elles ont été jusque dans les massifs montagneux les plus élevés remplacées par des formes d'érosions ou d'alluvions fluviales (Cf. JOHN FRÉDIN, *la Géogr.*, 1923, p. 184). Pour l'industrie de la pierre au Maroc, cf. Docteur R. VERNEAU, *Nouv. docum. sur l'ethnographie ancienne de la Mauritanie*, ds *l'Anthropologie*, t. XXX, 1920, p. 323-368.

tocène? On l'a pensé; mais les travaux de POMEL (1) sont négatifs à cet



FIG. 441. — Instruments néolithiques du Sahara (environs d'Ourgla, récoltes PÉZARD).

égard. Les études géologiques, dont le désert a été l'objet, montrent que la submersion, si elle avait jamais eu lieu, n'aurait porté que sur une très pe-

(1) Cf. ROLLAND, *Rev. scient.*, 6 décembre 1884

tite partie du Sahara, celle qui avoisine les grands chotts. Pour M. ROLLAND, il y a simplement dans le désert saharien les traces d'un régime de pluies abondantes qui paraît avoir atteint son maximum d'intensité plus tôt qu'en Europe, c'est-à-dire à la limite entre le Pliocène et le Quaternaire. Ces vues sont confirmées par l'étude des Mollusques pleistocènes de l'Algérie, qui accusent une proportion d'humidité beaucoup plus forte (1), que celle qu'on observe de nos jours.

L'opinion de M. ROLLAND se trouve confirmée par ce qu'on observe en Égypte où les plus grands mouvements d'eau ont eu lieu avant que l'homme eût développé ses industries paléolithiques (*sensu stricto*); mais les phénomènes diluviens n'ont pas cessé brusquement, ils se sont répétés avec moins d'intensité, il est vrai, au cours du Pleistocène, et ce sont eux qui ont mis fin aux civilisations chelléo-moustiériennes. Ces pluies torrentielles ont pendant longtemps alimenté les lacs représentés aujourd'hui par les chotts, et ce n'est que graduellement que le régime de sécheresse actuel s'est établi.

De grandes surfaces d'eau se trouvaient alors au sud de l'Atlas; mais, bien qu'ils fussent très étendus, ces lacs n'étaient pas continus; ils formaient des sortes de chapelets qui n'empêchaient pas les communications entre la région de l'Atlas et l'Afrique centrale.

Nous ne savons pas encore ce qui s'est passé plus au sud, mais il tombe sous le sens que les nappes d'eau, telles que le lac Tchad, qui subsistent encore aujourd'hui, étaient alors beaucoup plus étendues que de nos jours, et que dans cet immense continent africain les lacs étaient fort nombreux (2), les rivières abondantes et les sources, dans les massifs montagneux, tout aussi multipliées que de nos jours, dans nos pays septentrionaux. C'étaient là des conditions on ne peut plus favorables pour le développement de la flore, de la faune et de la vie de l'homme.

Dans presque toute l'Afrique centrale (3) et méridionale on rencontre les instruments paléolithiques et néolithiques. Sur le haut Niger le Néolithique semble être seul. Mais au Transvaal, au Cap, dans l'Orange, les traces de l'industrie humaine sont très nombreuses, on trouve des instruments paléolithiques (4) semblables à ceux de l'Égypte, de l'Inde, de l'Arabie, de l'Europe, etc... La dispersion de ce type s'explique facilement

(1) A. DE LAPPARENT, *Traité de géol.*, 5^e édit., 1906, t. III, p. 1726.

(2) Le capitaine AUGIÉRAS (*Mission transsaharienne*, ds. *la Géographie*, t. XXXIX, 1923, janvier, p. 13), parlant de la région d'Iguidi, cite une vaste surface jadis occupée par des lacs, où les traces laissées par les populations néolithiques sont innombrables.

(3) Dans la Maktér (région d'Oum-Mouchyate) on rencontre d'immenses gisements paléolithiques (type de Saint-Acheul) avec instruments

mesurant jusqu'à 25 centimètres de longueur, sur 12 de largeur (Capitaine AUGIÉRAS, *Mission transsaharienne*, ds. *la Géographie*, t. XXXIX, 1923, janvier, p. 14).

(4) Au sujet du Paléolithique (*sensu stricto*) du Transvaal, voir : E. R. COLLINS et REGINALD A. SMITH, *Stone impl. from South African gravels*, ds. *Journ. of the Royal Anthropol. Institute*, 1915, vol. XLV, p. 79 sq. et sur celui de l'Orange : P. J. JOHNSON, *Geol. and Archaeol. notes on Orange*, Londres, 1910.

si l'on admet qu'il résulte naturellement de l'utilisation et du travail de pierres roulées, de galets ou de nodules. Le faciès de ces paléolithes de l'Afrique du Sud est tel que l'on peut croire que la découverte accidentelle en a été faite dans cette région sans insinuer d'ailleurs que ce serait là le foyer originel du coup de poing. Thèse insoutenable qui, cependant, a été mise en avant (1).

Il est bien difficile, en se basant sur ce que nous connaissons jusqu'à ce jour, de se faire une opinion sur l'âge des instruments paléolithiques qu'on rencontre dans le Sud de l'Afrique. Certains de ces instruments paraissent être fort anciens. Ce sont ceux qu'on rencontre dans les alluvions, bien qu'on ne sache pas l'âge exact de ces dépôts ; d'autres, trouvés dans les cavernes, avec des grains de colliers et des coquilles d'œuf d'Autruche, paraissent révéler une longue survivance des outils de style paléolithique. En tout cas, les preuves de la très haute antiquité de l'homme, dans l'Afrique du Sud, sont fournies par les objets trouvés dans une tourbière, avec des ossements de Mammifères éteints, *Connochoetes antiquus*, *Cobus venterae*, *Bubalus Baini*. Ces objets consistent en couteaux et racloirs de pierre, mélangés pêle-mêle avec des os cassés et incisés pour l'extraction de la moelle (2). Ces indications portent à croire que l'homme archéolithique a survécu aux cataclysmes diluviens dans cette partie du continent africain. Il semble qu'en Afrique australe les deux industries, paléolithique et néolithique (3) ont été contemporaines, du moins en partie (4).

Si je me suis écarté quelque peu du cadre que je me suis tracé, en disant quelques mots des industries de la pierre dans le Sud et le Centre de l'Afrique, c'est pour montrer que la culture des tribus africaines néolithiques n'a, quoi qu'en ait pensé CARTAILHAC, rien à voir avec la civilisation égyptienne. Ce sont là deux mondes à part, évoluant presque sans contacts entre eux, et cette remarque ne manque pas de valeur en ce qui concerne la composition ethnique de la population primitive de la vallée du Nil. Cependant, un foyer de civilisation aussi puissant qu'était celui de l'Égypte ne pouvait pas, malgré ses frontières désertiques, ne pas rayonner quelque peu vers l'intérieur du grand continent d'où il tirait la poudre

(1) L. PERINGUEY, *The Stone Age of South Africa*, etc., ds. *Annales of the South African Museum*, 1911, vol. VIII, *Compte rendu* (M. BOULE) ds. *l'Anthropologie*, t. XXIII, 1912, p. 455.

(2) M. BOULE, ds. *l'Anthropologie*, 1919, t. XXIX, p. 176.

(3) Pour l'industrie néolithique du Sahara oriental, voir docteur P. NAEL, *Outils préhist recueillis dans le Sahara oriental*, ds. *l'Anthropologie*, t. XXVIII, 1917, p. 351 sq. La région envisagée s'étend du lac Tchad à la frontière de Tripolitaine et de Tunisie. — Toutes les formes néolithiques de cette vaste province sont les mêmes

que celles de la Tunisie (Jénéyen) et de l'Algérie. REGINALD A. SMITH (*Man*, juillet 1919) signale au Cap de Bonne-Espérance des instruments de type chelléen et CUNNINGTON (*id.*) a rencontré à Siwa, dans le désert Libyque, beaucoup de silex néolithiques, mais aussi d'autres ressemblant à ceux de nos cavernes de l'Age du Renne, types aurignacien, magdalénien, solutréen, tourassien sans qu'on puisse dire ni à quelle époque ils appartiennent, ni même si ces diverses formes sont successives.

(4) *Id.*, p. 457.

d'or, l'ivoire, l'ébène et probablement aussi bien d'autres matières précieuses. Il n'existait entre l'Égypte et le reste de l'Afrique que deux voies, celle, peu suivie, de la Libye, par l'oasis d'Ammon, et celle par la vallée du Nil, qui conduisait au cœur du monde noir. C'est par ces deux chemins que se seraient propagées quelques rares connaissances dont nous retrouvons aujourd'hui de vagues traces dans les langues et dans les usages centre africains mais, il en faut convenir, ce rayonnement de l'Égypte sur l'Afrique a été de bien peu de poids dans l'évolution des peuples barbares du Sud et de l'Ouest.

CHAPITRE VIII

L'industrie paléolithique au pays des Çomalis.

Le Musée de Saint-Germain doit à la générosité de H. W. SETON-KARR (1) une série fort intéressante de silex taillés du pays des Çomalis, recueillis par le grand voyageur anglais, alors qu'il parcourait les contreforts du massif montagneux de l'Abyssinie. Cette série, je l'avais étudiée dès 1908 ; j'en avais dessiné les principaux types, et H. W. SETON-KARR, avec qui j'entretenais des relations d'amitié, avait eu l'obligeance de me documenter au sujet de leur gisement et des conditions dans lesquelles ces instruments se rencontrent sur le sol.

Voici ce qu'en 1909 H. W. SETON-KARR m'écrivait à ce sujet :

« La localité dans laquelle j'ai, il y a douze ans environ, découvert les instruments paléolithiques au Somaliland, est le lieu même où ils ont été fabriqués. Ils étaient sur la place même de l'atelier.

« Telle est la raison pour laquelle on les rencontrait en si grande quantité, réunis, comme s'ils avaient été collectionnés. Ils n'avaient jamais servi, n'avaient pas été roulés par les eaux et, probablement, étaient destinés à l'exportation.

« Dans quelles conditions se trouvaient-ils ?

« Je considère que trois conditions doivent être réunies pour qu'on trouve les instruments de pierre *in situ* à la surface et en nombre considérable.

« Je juge de ces conditions d'après mes propres découvertes aux Indes, en Égypte, dans l'Est africain, l'Afrique centrale et méridionale : 1° la surface du sol doit être demeurée vierge de tout remaniement depuis les temps anciens ; 2° les matériaux de fabrication doivent se rencontrer naturellement en ce point ; 3° il doit y avoir ou y avoir eu de l'eau dans le voisinage. »

(1) Cf. SETON-KARR, *Proc. Roy. Soc.*, vol. LX, p. 20 sq. — Id., *Journ. Anthropol. Inst.*, XXI^e, p. 217 sq.



FIG. 442. — Diverses formes de quartzites du Somaliland, d'après SETON-KARR.
1/5 environ de la grandeur naturelle.



FIG. 443. — Somaliland. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

La localité étudiée par SETON-KARR se trouvait donc être exactement dans les mêmes conditions que celle d'El-Mekta et de Jénéyen (Tunisie), qu'il m'a été donné d'explorer moi-même (1), et que bien d'autres, décrites par les auteurs.

« Cette localité riche en instruments se trouve située sur le versant occidental d'une colline basse formant la vallée de la rivière Issutugan, à



FIG. 444. — Somaliland. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain)
2/3 de la grandeur naturelle.

85 milles en ligne droite au Sud-Ouest de Berbere (2), point où se trouve le meilleur port de la côte et à 74 milles ou quatre jours de marche d'un chameau de Bulhar, point que j'avais choisi pour mon débarquement comme étant le plus proche du terrain de mes opérations. Le lit actuel de la rivière se trouve à 200 pieds environ plus bas que le gisement ; et aux temps préhistoriques, a pu contenir un cours d'eau de grande importance.

Sur cette colline, à l'abri des actions de dépôt ou de dénudation de la

(1) Cf. *Revue de l'École d'Anthropologie*, XX^e année, t. IV, pp. 105-123.

(2) Berbere, Somaliland anglais, est situé sur la côte africaine du golfe d'Aden par 45° long. E.

rivière, les stations ont pu demeurer intactes pendant 200.000 ans (1). De ce site, on jouit de la plus belle vue qu'il soit dans tout le district. Vers l'Ouest se voient à l'horizon les districts réclamés (à tort) par le roi d'Abyssinie, à 80 milles est la ligne bleue des monts Golis, hauts de 6.000 pieds. Au Sud la vue est bornée à 20 milles par les falaises bordant la grande plaine sans eau ; et au Nord, on découvre les gorges effrayantes (tremendous) au travers desquelles l'Issutugan trouve passage pour gagner la plaine maritime de la mer Rouge. Cette colline favorisée présente une longueur d'environ 3 milles et est entourée sur trois de ses côtés par les sables des rivières Bolgasham, Dago et Issutugan qui, malgré la sécheresse générale du pays, sont toujours pourvues de bonne eau. Cette colline se compose de calcaire ; mais elle est recouverte d'une épaisse couche de dépôts alluviaux solidifiés et très durs contenant des galets de silex et de quartzite. Ces galets se rencontrent partout mais leur dépôt semble être sur ce point d'une épaisseur insolite ; la plupart des terrains de ce pays montrant les roches à nu recouvertes d'une maigre végétation. Cette ligne de collines semble avoir échappé à la dénudation mais elle a été lavée par les pluies dont l'action a été suffisante pour laisser à nu les instruments qui se présentent généralement par deux ou trois supportés par de petits socles (pillars) de terre, comme les pierres dans les glaciers, ou gisent au fond des innombrables petits ravins. La surface se trouve à 3.000 pieds environ au-dessus du niveau de la mer et comme le fait a été établi par le docteur GREGORY, n'a jamais été sous les eaux depuis la période néocœmienne.

« Le colonel A. PAGER et beaucoup d'autres voyageurs auxquels j'ai signalé mes découvertes, leur montrant des spécimens de ces grands instruments de silex et de quartzite, avaient traversé et retraversé le pays en tous sens ; mais ni eux ni moi-même durant mes six premières expéditions nous n'avons rencontré le moindre instrument paléolithique ; ce n'est que dans cette localité que je suis le seul à avoir visitée qu'ils se montrent en abondance.

« Aucune des rivières du Çomal n'atteint la mer. On peut encore obtenir de l'eau dans leur lit en creusant des puits.

« Le climat de ce pays, depuis les temps préhistoriques, n'a pas varié ; il était comparativement sec, et la surface du sol ne semble pas avoir changé d'aspect depuis l'époque paléolithique.

« Aux alentours on trouve des objets néolithiques.

« Je n'ai jamais rencontré, au cours de treize voyages au Çomal, d'autre gisement de cette nature. Ailleurs, partout, on trouve des instru-

(1) Je laisse à l'auteur toute la responsabilité d'une pareille estimation.

ments paléolithiques et néolithiques, mais ils sont répandus à la surface du sol et, souvent, ont été roulés. »

Je ne partage pas l'opinion de SETON-KARR en ce qui concerne la permanence du climat depuis les temps paléolithiques dans cette région. De même qu'à El Mekta et à Jénéyen en Tunisie, l'homme ne pouvait vivre et établir des ateliers dans des localités ainsi privées d'eau : je crois qu'à cette époque les pays du Nord de l'Afrique, de l'Asie antérieure et de l'Arabie jouissaient d'un climat beaucoup plus humide, que les Oueds avaient



FIG. 445. — Somaliland. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain, Lⁿ 35524).
2/3 de la grandeur naturelle.

tous ou presque tous leurs cours d'eau, que les coteaux ou tout au moins les vallons étaient soit boisés, soit couverts de broussailles, où vivait le gibier indispensable à la nourriture des ouvriers qui taillaient la pierre. D'ailleurs l'assèchement progressif du Nord de l'Afrique et du désert euphratique est aujourd'hui pleinement démontré.

Dans la figure 442, je donne, d'après les photographies communiquées par H. W. Seton-Karr, les principales formes du coup de poing de quartzite rencontrées par cet explorateur dans les ateliers mêmes.

La figure 443 montre l'une des formes les plus caractéristiques des instruments de quartzite de l'atelier du Çomal ; la roche, un quartzite jaune

rose, a été légèrement effritée par les intempéries et l'action du soleil. Ce



FIG. 446. — Somaliland. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

type chelléen (ou acheuléen), d'une grande pureté, peut être comparé aux beaux spécimens égyptiens de cette même industrie.

La figure 444 montre une hache amygdaloïde également en quartzite,



FIG. 447. — Somaliland. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

mais moins régulière que la précédente et, en cela, se rapprochant aussi de certains autres types égyptiens.

La figure 445 montre un instrument beaucoup plus grossier que ceux qui

précédent, taillé à grands éclats, et dont le talon est à peine dégrossi : ce



FIG. 448. — Somaliland. Basalte. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

type se rencontre fréquemment en Tunisie, en Algérie et dans nos pays de l'Europe.

La figure 446 fournit un exemple d'instrument circulaire, épais en son

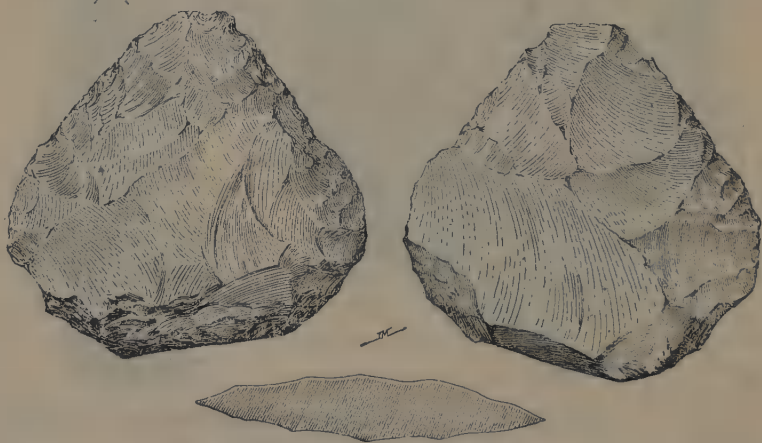


FIG. 449. — Somaliland. Silex. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

milieu, très grossièrement taillé, type courant dans toutes les stations de l'industrie paléolithique, et qui se montre soit circulaire régulier, soit irré-

gulier, soit parfois même triangulaire; tous ces instruments étaient certainement appropriés aux mêmes usages, probablement celui du grattoir.

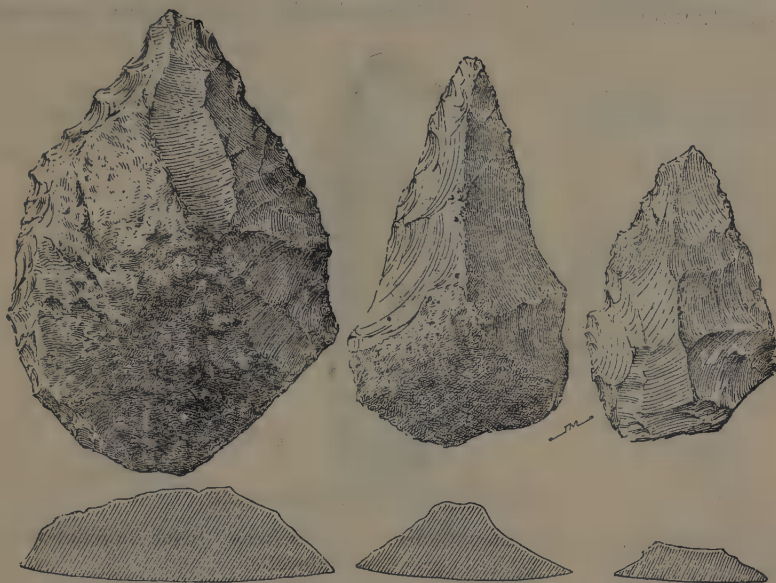


FIG. 450. — Somaliland. Silex. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.



FIG. 451. — Somaliland. Silex. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

La figure 447 représente un outil très grossier, de forme irrégulière, taillé à grands éclats, rappelant certains types de l'Égypte, de l'Algérie et

des Pyrénées faits de silex, de pétro-silex ou même de grès, présentant les mêmes caractères généraux.

Les instruments qui viennent d'être décrits proviennent tous des at-

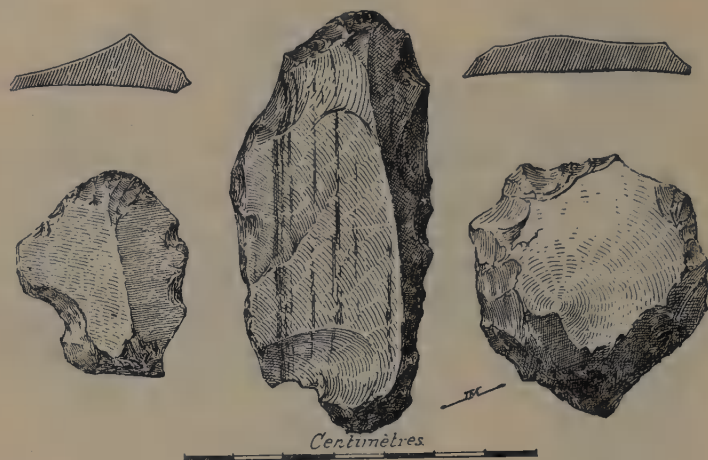


FIG. 452. — Somaliland. Quartzites. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

liers ; mais, au Çomal, on rencontre, disséminés sur le sol, un grand nombre d'objets paléolithiques.

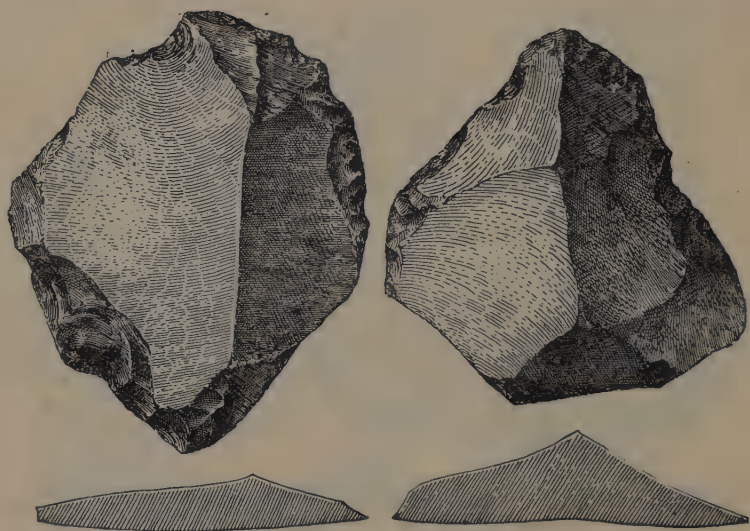


FIG. 453. — Somaliland. Silex. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).
2/3 de la grandeur naturelle.

Il en est, parmi ces pièces, qui sont en basalte (fig. 448) et par suite d'un travail extrêmement grossier ; d'autres, en silex (fig. 449), présentent

tous les caractères du chelléen ; d'autres (fig. 450), retouchés sur une face seulement, offrent encore le type moustiérien que nous connaissons d'ailleurs en Égypte tout comme en Europe, et qui se rencontre avec les types chelléen et acheuléen.

Viennent ensuite, au Çomal, des formes irrégulières que SETON-KARR, avec raison, je crois, range dans le Néolithique (fig. 451) et des éclats, avec ou sans retouches, les uns, franchement néolithiques (fig. 452), car on y retrouve toutes les formes égyptiennes de cette industrie, les autres (fig. 453) au sujet de l'origine desquelles nous sommes en droit



FIG. 454. — Silex de Gournah (les deux à gauche) et silex de Thèbes (celui de droite).
Collection J. DE MORGAN (Musée de Saint-Germain). 2/3 de la grandeur naturelle.

d'hésiter. En Égypte, nous les considérons comme paléolithiques (fig. 454), parce qu'elles se trouvent dans les mêmes gisements que les coups de poing et portent la même patine désertique que ces instruments.

Enfin, viennent, au Çomal, les instruments polis ; ce sont des grès bruns pour la plupart, à peine dégrossis, des instruments simplement adaptés aux besoins par polissage. Certains (fig. 455) présentent la forme générale des haches néolithiques, d'autres (fig. 455) celle de certains instruments grossiers de l'Asie antérieure, d'autres enfin (fig. 455) sont de simples pierres brutes adaptées.

Nous sommes, au Çomal, bien loin de cette admirable industrie néolithique de la vallée du Nil et cependant les matériaux ne paraissent pas

avoir manqué ; car certains instruments quaternaires sont faits de silex présentant les qualités les plus propres à la taille.

Cette constatation est de très grande importance en ce qui concerne les origines de la civilisation égyptienne ; car certains archéologues, plutôt des linguistes, font venir cette culture de l'Arabie par le Bab-el-Mandeb et l'Abyssinie. Si cent autres raisons ne s'opposaient pas à cette hypothèse, il suffirait de voir combien les peuples de la côte sont demeurés barbares.

Nous ne savons pas quelles pouvaient être les relations des peuples à l'époque où les industries paléolithiques florissaient en Égypte, en Syrie, au Çomal, dans toute l'Afrique centrale, et aux Indes, parce que nous ignorons quelle était à cette époque la géographie des continents ; mais il n'en est pas de même pour l'industrie néolithique, le globe était alors, à peu de chose près, ce qu'il est de nos jours et certes les relations entre le Çomal, l'Abyssinie et l'Égypte n'étaient pas aisées.

Non seulement la culture néolithique égyptienne n'a pas été inspirée par des peuples venus par la côte de la mer Rouge, mais bien que sur le Nil la civilisation fût très avancée à cette époque, elle n'a pas eu la moindre influence sur les pays du Çomal, les observations de H. W. SETON-KARR sont concluantes à cet égard.

Au Çomal, comme en Égypte, nous ne trouvons pas trace des industries archéolithiques. La conclusion qui s'impose est qu'après le dépeuplement de cette région, alors que les habitants en étaient à la culture paléolithique, le pays est devenu désert et qu'il n'a été repeuplé que beaucoup plus tard par des tribus polissant la pierre, peut-être même connaissant l'usage du métal. Il est à noter également que dans les séries rapportées du Çomal par le voyageur anglais et provenant des ateliers de l'Issutugan, les formes chelléenne, acheuléenne et moustérienne sont mélangées, tout comme dans la plupart des gisements de l'Égypte, de la Tunisie et de l'Europe occidentale.

Une exploration méthodique de ce district amènerait probablement la découverte des foyers, découvertes qui, si vraiment les trois formes sont successives, permettraient de définir d'une manière précise ces industries, car il se peut fort bien que ces ateliers de taille aient conservé leur activité durant toute la période à laquelle correspond la culture paléolithique et que de ce fait les instruments des divers âges soient mélangés à la surface des affleurements du silex.

Nous ne voyons pas paraître au Çomal les instruments paléolithiques de type solutréen, ni les pointes pédonculées qui abondent en Algérie dans les gîtes de cette industrie.

Non loin du Somal, en Abyssinie, on a retrouvé également bien des

vestiges des temps pleistocènes. A l'époque quaternaire, toute la vallée de la Podi et celle du cours inférieur de l'Omo (Abyssinie) étaient cou-



FIG. 455. — Somaliland. Grès jaune. Collection SETON-KARR (Musée de Saint-Germain).

vertes par les eaux et formaient probablement un lac très étendu; on retrouve dans les alluvions de cette région de nombreux vestiges de sa faune

pleistocène : Poissons, Crocodiliens, solipèdes voisins du Zèbre, nombreux Pachydermes, Éléphants, et autres Mammifères de grande taille, nombreux Hippopotames, Phacochères, Antilopes en grande abondance. Mais aucune trace de l'homme n'a encore été rencontrée dans les alluvions, les silex taillés recueillis l'ont été à la surface (1).

Dans son voyage au pays des Aroussi (Ethiopie méridionale), M. DU BOURG DE BOZAS a trouvé, aux environs de Harar, à Ouarka, un grand nombre de silex taillés, ainsi que des ossements de différents Mammifères quaternaires, dans une sorte de diluvium argileux gris ; puis des restes d'industries plus récentes, dans les alluvions de l'Ogaden ; là à la partie inférieure de ces bancs, il a découvert un foyer où avec les silex taillés étaient des fragments de poterie. Les roches employées pour la fabrication des instruments étaient le quartz, le silex, des grès durs, l'opale et l'obsidienne. Là, comme au pays des Somalis, comme en Égypte, il y aurait donc eu hiatus entre les dépôts paléolithiques et les restes néolithiques (2).

Avant de quitter cette partie de l'Afrique, je dois faire remarquer que les instruments polis qui ont été rapportés du Somal par M. SETON-KARR (fig. 455) sont d'une extrême barbarie et ressemblent plutôt à des adaptations de cailloux ramassés sur le sol, qu'à des outils façonnés. Ces instruments prouvent, par leur présence à l'extrémité de l'Afrique, qu'il n'a jamais existé dans ces parages, voire même dans le massif abyssin et le Haut Nil bleu, de culture ayant été apte à fournir des enseignements à l'Égypte prédynastique.

D'ailleurs les récentes découvertes dans le Soudan égyptien ne laissent aucun doute quant à l'isolement dans lequel s'est trouvée l'Égypte, par rapport à l'Abyssinie, jusqu'à la fin du premier empire.

Il n'y a pas eu, à proprement parler, d'âge de l'industrie du cuivre et du bronze au Soudan. Il semble que les populations du Haut Nil sont passées directement de l'industrie de la pierre à celle du fer. Dans la province de Meroë on rencontre partout les traces d'une très active métallurgie du fer. Les pharaoniques du Moyen Empire, lorsqu'ils ont pénétré en Éthiopie nilotique, se seraient trouvés en contact avec des populations qui en étaient encore à l'industrie néolithique (3).

Il résulte de ces observations qu'on ne doit pas faire remonter les industries du fer de l'Éthiopie, au delà de l'époque à laquelle le fer a fait son apparition en Égypte, comme métal industriel, c'est-à-dire aux environs du XI^e siècle avant notre ère. Le territoire de Meroë a-t-il été l'un

(1) Mission DU BOURG DE BOZAS, dans la *Géographie*, 1903, t. VII, p. 108.

(2) Cf. *La Géographie*, 1902, t. V, p. 401 sq.

(3) Cf. I. J. GARSTANG, *Second interim Report on the Excavations at Meroë in Ethiopia. The Historical Results*, par A. H. SAYCE.

des foyers de l'invention du fer, nous n'en savons rien; mais il fut un centre très actif de production, qui certainement fournit de métal l'Égypte des derniers temps pharaoniques. Le Soudan formait un monde à part, et l'on voit aujourd'hui bien clairement qu'il n'a pas joué de rôle dans la culture égyptienne pré-pharaonique. La connaissance du cuivre n'est donc pas parvenue jusqu'au confluent des deux Nils, c'est là un point très important quant aux origines de la culture égyptienne. A Meroë, comme dans la majeure partie de l'Afrique, la civilisation néolithique aurait survécu plusieurs milliers d'années à l'arrivée de la civilisation énéolithique dans la Thébaïde.

TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE

	Pages.
FIG. 1. — Coup de poing en silex jaune, vallée des Reines (Gournah)	2
FIG. 2. — Silex en forme de hache, éclaté par la chaleur solaire et ne portant aucune trace de taille intentionnelle. Toukh.	3
FIG. 3. — Coup de poing chelléen en silex blanchâtre ramassé à la surface du sol. Toukh.	4
FIG. 4. — Pointes chelléennes en silex jaune. Toukh et Abydos	5
FIG. 5. — Éclat chelléen et racloir chelléen en silex jaune recueillis à la surface du sol. Toukh.	6
FIG. 6. — Coup de poing chelléen en silex jaune, portant des traces d'éclatement par la chaleur solaire. Toukh.	6
FIG. 7. — Racloirs chelléens en silex jaune recueillis à la surface du sol. Toukh.	7.
FIG. 8. — Coups de poing en silex jaune recueillis à la surface du sol.	7
FIG. 9. — Coups de poing chelléens : en quartzite jaune (Kawamil) et en silex brun foncé (Kom-Achim).	8
FIG. 10. — Croissants de pierre. Silex brun (Arakah) et silex blond (Kawamil)	8
FIG. 11. — Coup de poing chelléen recueilli à la surface du sol (Abydos)	9
FIG. 12. — Coup de poing chelléen en silex jaune (Abydos).	10
FIG. 13. — Coup de poing chelléen en silex jaune (Abydos)	11
FIG. 14. — Coup de poing chelléen (Dimeh) et pointe chelléenne (Abydos) en silex, recueillis à la surface du sol	12
FIG. 15. — Instruments de silex trouvés par le professeur A. H. SAYCE dans les alluvions du nord-est d'El-Kab	12
FIG. 16. — Instrument de type acheuléen de la Haute-Égypte.	13
FIG. 17. — Silex de Thèbes, récoltes HENRI DE MORGAN.	14
FIG. 18. — Silex recueilli à Esneh par HENRI DE MORGAN	15
FIG. 19. — Silex recueilli à Esneh par HENRI DE MORGAN	15
FIG. 20. — Hache en pétrosilex brun, Akaba-Abou-Suraï, récoltes HENRI DE MORGAN.	16
FIG. 21. — Silex blond à patine désertique d'un brun rouge. Ouadi-el-Guerroud, récolte HENRI DE MORGAN.	17
FIG. 22. — Plaque de silex avec patine désertique rouge, Médinet-Habou, récolte HENRI DE MORGAN	18
FIG. 23. — Quartzite jaune. Akaba-Abou-Suraï, récolte HENRI DE MORGAN.	19
FIG. 24. — Silex récolté à Esneh	20
FIG. 25. — Silex recueilli à Thèbes	20
FIG. 26. — Silex recueilli à Thèbes, dans la vallée des Rois, par HENRI DE MORGAN	21

	Pages.
FIG. 27. — Instruments en pétrosilex recueillis à El-Kargieh et à Akaba-Abou-Suraï.	22
FIG. 28. — Racloirs de type moustérien. Esnèh et Sébayèh	23
FIG. 29. — Racloirs de type moustérien. Khanimeh	24
FIG. 30. — Silex chelléens trouvés par M. G. LEGRAIN sur la route des caravanes entre l'oasis de Khargièh et Abydos	27
FIG. 31. — Racloirs en silex. Thèbes	29
FIG. 32. — Haches en silex. Thèbes	30
FIG. 33. — Coupe théorique de la vallée du Nil à l'époque actuelle.	36
FIG. 34. — Coupe théorique de la vallée du Nil pendant la période de remplissage par les limons.	37
FIG. 35. — Carte du delta du Nil	38
FIG. 36. — Carte montrant l'avancement du delta du Nil	39
FIG. 37. — Courbe des altitudes dans le delta du Nil	40
FIG. 38. — Carte montrant les quantités annuelles des pluies dans le bassin du Nil.	41
FIG. 39. — Manche en ivoire de poignard en silex représentant la faune de l'Égypte au début du régime pharaonique. Environs d'Edfou	42
FIG. 40. — Coupe théorique de la vallée du Nil	44
FIG. 41. — Sémite du Sinaï, d'après G. MASPÉRO	50
FIG. 42. — Carte des stations de la vallée du Nil à la hauteur de Thèbes.	53
FIG. 43. — Coupe du Fayoum et de la vallée du Nil	54
FIG. 44. — Haches en silex brun polies au tranchant. Kom-Achim et Dimeh	55
FIG. 45. — Hachettes en silex. Kom-Achim	56
FIG. 46. — Tranchets en silex. Kom-Achim et Dimeh	56
FIG. 47. — Racloir triangulaire en silex noir. Kom-Achim.	57
FIG. 48. — Racloirs triangulaires en silex. Dimeh.	57
FIG. 49. — Scies en silex du Fayoum	57
FIG. 50. — Scies en silex. Kom-Achim et nécropole d'Abydos	58
FIG. 51. — Couteaux en silex blond du Fayoum	59
FIG. 52. — Pointes en silex. Kom-Achim et Dimeh	59
FIG. 53. — Couteaux en silex (Abydos) et couteau poignard en silex brun (Dimeh).	60
FIG. 54. — Couteaux en silex brun. Kom-Achim et Dimeh	61
FIG. 55. — Couteaux en silex. Dimeh et Kom-Achim	61
FIG. 56. — Couteaux en silex. Dimeh et Kom-Achim	62
FIG. 57. — Pointes en silex. Dimeh et Kom-Achim	62
FIG. 58. — Pointes en silex. Dimeh et Kom-Achim	63
FIG. 59. — Pointes de flèches en silex du Fayoum	64
FIG. 60. — Pointes de flèches en silex. Dimeh et Kom-Achim	65
FIG. 61. — Pointes de flèches en silex. Nécropole d'Abydos et station d'Hélouan	69
FIG. 62. — Carte archéologique des environs d'Esnèh, par HENRI DE MORGAN	70
FIG. 63. — Os d'animaux sciés et incisés. Kjækkenmøddingers de Toukh.	72
FIG. 64. — Lions et chiens de chasse. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah.	73
FIG. 65. — Le bétail dans l'Ancien Empire (Bœufs). Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah.	78
FIG. 66. — Le bétail sous l'Ancien Empire : Antilopes, Gazelles, Hyènes, Chacals. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah	74
FIG. 67. — Scènes de pêche. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah	74
FIG. 68. — Le bétail sous l'Ancien Empire : Antilopes. Bas-relief du tombeau de Méra, à Saqqarah	75
FIG. 69. — Construction d'une meule de blé, d'après les fresques d'un mastaba de la nécropole de Dahchour (III ^e dynastie). Porteurs d'offrandes, bas- relief du tombeau de Méra, à Saqqarah	76
FIG. 70. — Broyeurs en roches dures. Kjækkenmøddingers de la Haute-Égypte	77
FIG. 71. — Nucléi en silex jaune. Kjækkenmøddingers de Toukh	78
FIG. 72. — Nucléi en silex. Kjækkenmøddingers de Toukh.	78
FIG. 73. — Hachettes du musée de Guizeh	79
FIG. 74. — Haches polies du musée de Guizeh.	79
FIG. 75. — Hachettes en silex. Toukh	80
FIG. 76. — Haches en silex. Kjækkenmøddingers de Zawaïdah	80

Pages.

FIG. 77. — Hachettes dégrossies en silex. Kjækkenmøddingers de Khattarah.	81
FIG. 78. — Hachettes en silex. Kjækkenmøddingers de Toukh.	81
FIG. 79. — Hachettes en silex brun. Kjækkenmøddingers de Toukh.	81
FIG. 80. — Hachettes en silex brun d'un côté, jaune de l'autre. Kjækkenmøddingers de Khattarah.	82
FIG. 81. — Hachette en silex jaune. Kjækkenmøddingers de Toukh.	82
FIG. 82. — Hachette en silex jaune clair. Toukh.	82
FIG. 83. — Hachettes en silex. Kjækkenmøddingers de Toukh.	83
FIG. 84. — Hachettes en silex jaune. Kjækkenmøddingers de Toukh.	84
FIG. 85. — Hachettes en silex jaune clair. Kjækkenmøddingers de Toukh.	84
FIG. 86. — Formation du tranchant des haches néolithiques de l'Égypte par l'enlèvement d'un seul éclat.	84
FIG. 87. — Hache en silex chamois. Sebakh de Zawaïdah.	85
FIG. 88. — Éclats en silex enlevés pour former le tranchant d'une hachette. Khattarah.	85
FIG. 89. — Percuteurs en silex gris. Kjækkenmøddingers de Toukh et El-Kab.	86
FIG. 90. — Haches polies en diorite et en serpentine.	86
FIG. 91. — Haches en silex jaune. Hooou (Haute-Égypte)	87
FIG. 92. — Hache en silex jaune. Akhmin.	88
FIG. 93. — Lame en silex jaune. Toukh.	88
FIG. 94. — Couteaux en silex jaune. El-Amrah et Toukh.	89
FIG. 95. — Couteaux courbes en silex.	89
FIG. 96. — Couteau en jaspe sanguin (Hooou) et couteau en silex (Toukh).	90
FIG. 97. — Couteaux en silex jaune. Kjækkenmøddingers de Toukh.	90
FIG. 98. — Ébauche de couteau en silex. Sébakh d'Adamiyeh, récoltes de HENRI DE MORGAN.	91
FIG. 99. — Racloirs en silex. Toukh et Zawaïdah.	92
FIG. 100. — Racloirs en silex. Toukh et Zawaïdah.	92
FIG. 101. — Silex jaune, gangue blanche. Kom-el-Akhmar. Récoltes HENRI DE MORGAN.	93
FIG. 102. — Racloirs échancrés en silex. Kjækkenmøddingers de Toukh.	93
FIG. 103. — Silex jaune. Massawiyeh et Kom-el-Akhmar.	94
FIG. 104. — Lames et scies en silex. Kattarah et Toukh.	94
FIG. 105. — Scies en silex jaune. Kjækkenmøddingers de Toukh.	94
FIG. 106. — Poinçons en silex. Kjækkenmøddingers de Toukh.	95
FIG. 107. — Faucille en bois armée de silex, d'après FLINDERS PETRIE, signe hiéroglyphique, d'après une fresque de Meïloun (III ^e dynastie) et éléments de faucille en silex.	95
FIG. 108. — Lames de scies en silex. Toukh et Kattarah.	96
FIG. 109. — Scies en silex jaune. Toukh et Tell-el-Yahoudi.	96
FIG. 110. — Retouchoirs en silex jaune. Toukh.	97
FIG. 111. — Pointes en silex. Zawaïdah et Toukh.	97
FIG. 112. — Pointes en silex. Kjækkenmøddingers de Toukh.	98
FIG. 113. — Pointes en silex. Zawaïdah, Toukh et Kattarah.	98
FIG. 114. — Pointes de flèches en silex.	99
FIG. 115. — Pointes de flèches. Toukh et Kattarah.	99
FIG. 116. — Perles en terre cuite et en calcaire blanc. Kjækkenmøddingers de Toukh.	100
FIG. 117. — Pilon en calcaire. Toukh.	100
FIG. 118. — Statuette en bois (III ^e dynastie). Dahchour.	100
FIG. 119. — Poinçons en os. Toukh et Dimeh.	101
FIG. 120. — Peignes en os et en ivoire.	101
FIG. 121. — Vases en terre rouge avec bord noir. Nécropole de Toukh, Kjækkenmøddingers de Toukh et de Khattarah.	102
FIG. 122. — Fusaïoles. Fragments de vases en terre grossière ornés de peintures rouges et jaunes. Kjækkenmøddingers de Toukh.	102
FIG. 123. — Fragments de vases (Kjækkenmøddingers de Toukh) et objets divers (Toukh et El-Amrah).	103

	Pages
FIG. 124. — Rascloirs triangulaires en silex. Licht	103
FIG. 125. — Hache en silex jaune. Licht	104
FIG. 126. — Têtes de lances. Nécropole d'El-'Amrah et Licht	104
FIG. 127. — Têtes de lances. Nécropole de Saghel-el-Baglieh	105
FIG. 128. — Haches en silex jaune. Licht	106
FIG. 129. — Hache en silex jaune, paraissant une copie de hache en cuivre. Licht	106
FIG. 130. — Hache en silex jaune, paraissant une copie de hache en cuivre. Licht	107
FIG. 131. — Hache en silex. Kahoun, d'après FLINDERS PETRIE	107
FIG. 132. — Hache en bronze. Kahoun, d'après FLINDERS PETRIE	107
FIG. 133. — Sépulture archaïque d'El-'Amrah (Haute-Égypte).	108
FIG. 134. — Sépulture de la nécropole de Silsileh	109
FIG. 135. — Sépulture contenant un corps décharné. Nécropole de Kawamil	110
FIG. 136. — Sépulture de la nécropole de Kawamil	111
FIG. 137. — Ciste en terre cuite. Nécropole de Kawamil	112
FIG. 138. — Ciste en terre battue de la nécropole de Kawamil	113
FIG. 139. — Urne funéraire de la nécropole de Kawamil	114
FIG. 140. — Sépulture de la nécropole de Kawamil	114
FIG. 141. — Vases funéraires de la nécropole de Kawamil	115
FIG. 142. — Nécropole d'El-'Garah. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 3.	116
FIG. 143. — Nécropole de Mohammérieh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 117.	116
FIG. 144. — Nécropole de Mohammérieh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 135.	117
FIG. 145. — Nécropole de Mohammérieh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Ciste n° 188.	117
FIG. 146. — Nécropole de Mohammérieh. Fouilles de HENRI DE MORGAN. Sépulture n° 84. Ciste en briques crues recouvert d'une dalle	118
FIG. 147. — Vases en terre rouge lisse. Nécropole d'El-'Amrah	119
FIG. 148. — Vases en terre rouge lisse avec bords noirs. Nécropole d'El-'Amrah	120
FIG. 149. — Diverses formes de vases en terre du temps de Toukh-El-'Amrah	121
FIG. 150. — Céramique peinte de la civilisation de Toukh	122
FIG. 151. — Céramique peinte de l'Égypte prédynastique.	123
FIG. 152. — Vase en forme d'Oiseau. Terre jaune ornée de peinture rouge. Nécro- pôle de Gebel-el-Tarif. Musée de Guizeh	124
FIG. 153. — Peinture sur vase. Musée du Caire	125
FIG. 154. — Barques peintes sur vases de diverses provenances	126
FIG. 155. — Vase peint de Négadah	127
FIG. 156. — Interprétation de la barque, d'après ED. NAVILLE	127
FIG. 157. — Interprétation de la barque, d'après ED. NAVILLE	128
FIG. 158. — Représentation de la barque. Musée du Caire	129
FIG. 159. — Graffito des rochers de Chatt-el-Rigal (Haute-Égypte)	129
FIG. 160. — El-'Amrah, d'après FLINDERS PETRIE.	129
FIG. 161. — Peinture d'un tombeau préhistorique de Hiérakonpolis, d'après QUT- BELL et GREEN.	130
FIG. 162. — Graffito d'El-Kab, d'après J. CAPART	130
FIG. 163. — La barque sur un vase rouge à peintures blanches de Gébélein	131
FIG. 164. — Représentation de la barque, d'après J. CAPART	131
FIG. 165. — Graffito sur les rochers de Chatt-el-Rigal	131
FIG. 166. — Marque de potier, d'après FLINDERS PETRIE	132
FIG. 167. — Marque de potier, d'après FLINDERS PETRIE.	132
FIG. 168. — Garniture d'or d'un couteau de silex. Musée de Guizeh.	132
FIG. 169. — Couteau en silex jaune. Nécropole de Saghel-el-Baglieh	133
FIG. 170. — Tête de lance en silex jaune. Nécropole d'El-'Amrah	134
FIG. 171. — Fragment de tête de lance en silex. Nécropole d'El-'Amrah	134
FIG. 172. — Masses d'albâtre et leur mode d'emmanchement. Nécropole d'El- 'Amrah	135
FIG. 173. — Masses en pierre d'El-'Amrah et leur mode d'emmanchement	135
FIG. 174. — Objets divers en cuivre et en bronze. El-'Amrah et Toukh	136
FIG. 175. — Plaques en stéato-schiste. Nécropoles d'El-'Amrah, Abydos et Toukh	136
FIG. 176. — Plaques en schistes. Nécropoles de Toukh et de Ballas. D'après FLIN- DERS PETRIE'	137

	Pages.
Fig. 177. — Peignes en os et en ivoire.	137
Fig. 178. — Schistes gravés. Gêbel-Tarif et Beit-Allam	138
Fig. 179. — Bracelets : en albâtre (El-'Amrah); en silex (Abydos) et en nacre (El-'Amrah)	139
Fig. 180. — Collier fait avec des Oursins fossiles et collier en perles de serpentine. Nécropole de Toukh	139
Fig. 181. — Vases en pierre. El-'Amrah	139
Fig. 182. — Plaque de schiste gravée. Musée de Guizeh	140
Fig. 183. — Plaque de schiste gravée. Musée de Guizeh	141
Fig. 184. — Lame en silex jaune. Nécropole d'Abydos.	142
Fig. 185. — Lames en silex corné. Gêbel-Tarif.	143
Fig. 186. — Couteau en silex blond garni d'une feuille d'or ornée au repoussé. Nécropole de Saghel-el-Baglieh.	144
Fig. 187. — Couteaux en silex : Toukh et nécropole de Saghel-el-Baglieh	145
Fig. 188. — Couteau en silex blond. Nécropole d'Abydos.	146
Fig. 189. — Couteaux courbes en silex.	146
Fig. 190. — Couteau en silex corné. Nécropole d'Abydos.	147
Fig. 191. — Couteaux en silex. Messawiyeh, (Haute-Égypte). Fouilles GARSTANG.	148
Fig. 192. — Couteau en silex	149
Fig. 193. — Couteaux en silex. Abydos.	150
Fig. 194. — Lames en silex : Adimieyh (récoltes HENRI DE MORGAN) et Négadah (recherches FLINDERS PETRIE).	151
Fig. 195. — Têtes de lances en silex. Abydos et nécropole d'El-'Amrah	152
Fig. 196. — Pointes de flèches en silex. Nécropole d'Abydos	153
Fig. 197. — Pointes de flèches en silex. Nécropole d'Abydos	154
Fig. 198. — Couteaux en silex jaune. Nécropole d'Abydos	154
Fig. 199. — Couteaux en silex jaune	155
Fig. 200. — Racloirs en silex jaune. Abydos.	156
Fig. 201. — Croquis topographique des mines de silex de Ouadi-el-Cheikh, d'après les relevés de SETON-KARR	157
Fig. 202. — Mines de silex de Ouadi-el-Cheikh, d'après SETON-KARR.	158
Fig. 203. — Puits d'extraction du silex à Mur-de-Barrez (Aveyron), d'après M. BOULE.	158
Fig. 204. — Pic de mineur de Ouadi-el-Cheikh et son emmanchement (récoltes de SETON-KARR)	159
Fig. 205. — Pic de mineur en pétrosilex jaune, patine brune. Wadi-el-Cheikh (récoltes de SETON-KARR)	160
Fig. 206. — Ébauches d'instruments de pierre.	161
Fig. sans numéro. — Bas-relief du roi Semempsî (I ^{re} dynastie). Wadi-Nagara.	163
Fig. 207. — Plan de la nécropole de Négadah, d'après les relevés de G. LAMPRE.	164
Fig. 208. — Vase en terre rouge provenant d'une sépulture de l'époque des Ramesides située à la surface du tell du tombeau royal de Négadah	166
Fig. 209. — Chambre β du tombeau royal de Négadah.	167
Fig. 210. — Vase en argile fondu par la chaleur de l'incendie et couvert de scories.	168
Fig. 211. — Vase en pierre dure déformé par l'incendie	168
Fig. 212. — Plan du tombeau royal de Négadah, d'après les relevés de G. LAMPRE.	169
Fig. 213. — Tombeau royal de Négadah. Coupe transversale et coupe longitudinale, d'après les relevés de G. LAMPRE	171
Fig. 214. — Vue perspective du monument royal de Négadah	173
Fig. 215. — Mode de fermeture des jarres en terre cuite et cône d'argile portant la bannière royale	175
Fig. 216. — Sceaux d'argile portant la bannière royale	176
Fig. 217. — Sceaux d'argiles.	177
Fig. 218. — Marques relevées sur les jarres d'argiles du tombeau royal de Négadah.	177
Fig. 219. — Étiquettes d'ivoire portant des indications numériques. Tombeau royal de Négadah	178
Fig. 220. — Inscription du cylindre n° 1, sur un cône d'argile. Tombeau royal de Négadah.	181

	Pages.
FIG. 221. — Cylindre n° 2 du tombeau royal de Négadah	181
FIG. 222. — Cylindre n° 3 du tombeau royal de Négadah	182
FIG. 223. — Cylindre n° 6 du tombeau royal de Négadah	182
FIG. 224. — Cylindre n° 5 du tombeau royal de Négadah	183
FIG. 225. — Grandes jarres en terre cuite du tombeau royal de Négadah	184
FIG. 226. — Vases en terre cuite du tombeau royal de Négadah	185
FIG. 227. — Vases en calcite rubanée du tombeau royal de Négadah	185
FIG. 228. — Vases divers du tombeau royal de Négadah	186
FIG. 229. — Coupes en poterie vitrifiée par l'incendie. Tombeau royal de Négadah	187
FIG. 230. — Coupes en poterie altérée par l'incendie et en pierre dure. Tombeau royal de Négadah	188
FIG. 231. — Coupe en roche porphyrique altérée par la chaleur. Tombeau royal de Négadah	188
FIG. 232. — Coupes en pierres dures (diorite et roches porphyriques). Tombeau royal de Négadah	189
FIG. 233. — Coupes, vases et galets en quartz et cristal de roche. Tombeau royal de Négadah	190
FIG. 234. — Vases en obsidienne. Tombeau royal de Négadah	191
FIG. 235. — Vase en calcite rubanée avec sections des bords et ornements de vases analogues. Tombeau royal de Négadah	192
FIG. 236. — Vase cylindrique en diabase ophitique. Tombeau royal de Négadah	193
FIG. 237. — Vases globulaires en roches dures altérées. Tombeau royal de Négadah	193
FIG. 238. — Vase globulaire en porphyre. Tombeau royal de Négadah	194
FIG. 239. — Fragments de vases altérés. Tombeau royal de Négadah	194
FIG. 240. — Vases en géobertite. Tombeau royal de Négadah	195
FIG. 241. — Vase en porphyre pétro-siliceux avec quartz globulaire. Tombeau royal de Négadah	195
FIG. 242. — Vase en calcaire rose veiné de blanc. Tombeau royal de Négadah	196
FIG. 243. — Vase en poterie vitrifiée par l'incendie. Tombeau royal de Négadah	196
FIG. 244. — Fragments de vases en ivoire. Tombeau royal de Négadah	197
FIG. 245. — Support de vase en calcite rubanée. Tombeau royal de Négadah	197
FIG. 246. — Table d'offrandes en calcite rubanée. Tombeau royal de Négadah	198
FIG. 247. — Cône en diabase ophitique. Tombeau royal de Négadah	198
FIG. 248. — Mortier en porphyre altéré. Tombeau royal de Négadah	198
FIG. 249. — Meule à main en grès jaune et mortier (?) en granit. Tombeau royal de Négadah	199
FIG. 250. — Fragments de meubles en ivoire. Tombeau royal de Négadah	199
FIG. 251. — Fragments d'ivoire d'usage indéterminé. Tombeau royal de Négadah	200
FIG. 252. — Fragments de meubles en ivoire. Tombeau royal de Négadah	200
FIG. 253. — Fragments d'un meuble en ébène. Tombeau royal de Négadah	201
FIG. 254. — Fragments de meubles en bois. Tombeau royal de Négadah	202
FIG. 255. — Poissons en ivoire. Tombeau royal de Négadah	203
FIG. 256. — Fruit indéterminé en roche verdâtre mouchetée de points blancs. Tombeau royal de Négadah	204
FIG. 257. — Fragments de statuettes articulées en ivoire. Tombeau royal de Négadah	204
FIG. 258. — Objets divers provenant du tombeau royal de Négadah	205
FIG. 259. — Fragments d'anneaux et de bracelets en ivoire, en écaille de Tortue et en nacre. Tombeau royal de Négadah	206
FIG. 260. — Perle en or. Tombeau royal de Négadah	206
FIG. 261. — Instruments en ivoire, en corne de Gazelle et en os de Poisson. Tombeau royal de Négadah	206
FIG. 262. — Plaques en stéato-schiste. Tombeau royal de Négadah	207
FIG. 263. — Grand couteau en silex	208
FIG. 264. — Instruments de silex taillé. Tombeau royal de Négadah	209
FIG. 265. — Instruments de silex taillé. Tombeau royal de Négadah	210

	Pages.
FIG. 266. — Instruments en bronze. Tombeau des princesses (XII ^e dynastie; Amenemah III) et hache de bronze de localité inconnue (Musée de Guizeh)	213
FIG. 267. — Instruments de cuivre de la nécropole de Négadah, d'après FLINDERS PETRIE	214
FIG. 268. — Hache en cuivre. Abydos	215
FIG. 269. — Instruments en cuivre. Abydos	216
FIG. 270. — Objets en cuivre de la nécropole d'Abydos	217
FIG. 271. — Vases de cuivre dont un muni d'une anse mobile. Abydos.	217
FIG. 272. — Vase à bec, de cuivre. Abydos	218
FIG. 273. — Instruments de bronze du Nouvel Empire (Musée du Caire)	218
FIG. 274. — Bas-relief de la VI ^e dynastie égyptienne représentant la fabrication de vases de pierre.	219
FIG. 275. — Carte de la presqu'île du Sinaï aux temps pharaoniques, d'après G. MASPÉRO	221
FIG. 276. — Coupe de la région minière de Wadi-Maghara	224
FIG. 277. — Silex taillés du Sinaï, d'après FLINDERS PETRIE	227
FIG. 278. — Croquis topographique de Wadi-Maghara.	229
FIG. 279. — Hache en silex brun (Serabit-el-Khadem, Sinaï) et tête de pointerolle en bronze trouvée dans les ruines de Wadi-Maghara	230
FIG. 280. — Ciseaux en silex brun rougeâtre. Serabit-el-Khadem (Sinaï).	230
FIG. 281. — Moule pour couler les lames de bronze. Wadi-Maghara	231
FIG. 282. — Stèle triomphale du roi Snéfrou (III ^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara, d'après G. JÉQUIER	241
FIG. 283. — Stèle triomphale du roi Sahou-Ra (V ^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara, d'après G. JÉQUIER	242
FIG. 284. — Stèle du roi Pepi II (VI ^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara, d'après G. JÉQUIER	243
FIG. 285. — Stèle triomphale du roi Pepi I ^{er} (VI ^e dynastie), gravée sur les rochers de Wadi-Maghara, d'après G. JÉQUIER.	244
FIG. 286. — Céramique rustique incisée de la Haute-Égypte et de Suse	262
FIG. 287. — Animaux figurés sur les vases de la 1 ^{re} phase céramique susienne	263
FIG. 288. — Représentation humaine sur un vase peint susien, d'après M. PÉZARD	264
FIG. 289. — Représentation humaine sur un vase peint susien, d'après M. PÉZARD	264
FIG. 290. — Figuration de l'homme sur les vases peints de Tépèh-Moussian (Susiane).	265
FIG. 291. — Figuration très stylisée de l'homme sur les vases peints de Tépèh-Moussian (Susiane)	265
FIG. 292. — Représentation d'animaux, II ^e période la céramique peinte. Suse.	265
FIG. 293. — Le swastika en Susiane, Suse, 1 ^{re} ville et Tépèh-Moussian, seconde phase céramique	266
FIG. 294. — La représentation du bateau sur les vases peints prédynastiques (Égypte), sur un vase incisé de Suse et sur les tablettes proto-élamites.	267
FIG. 295. — Représentation du bateau sur un bas-relief de Mélichihu	268
FIG. 296. — Emblèmes prépharaoniques (Égypte)	263
FIG. 297. — Représentation de l'homme sur les vases peints de la Haute-Égypte, époque prépharaonique.	269
FIG. 298. — Représentation de l'homme dans l'Égypte primitive, d'après FLINDERS PETRIE	269
FIG. 299. — Représentations de danses : sur un vase peint de Tépèh-Moussian (Susiane) et sur le manche d'or d'un poignard en silex de la Haute-Égypte	270
FIG. 300. — Scènes de libations : peintures céramiques prédynastiques (Égypte), cylindre chaldéen (Gilgamech abreuvant le Bœuf céleste) et cylindre de Gudéa	271
FIG. 301. — Figuration de plantes sur les vases prédynastiques (Égypte)	271
FIG. 302. — Représentation des végétaux dans la Susiane primitive	272

FIG. 303. — Le bouclier d'après les vases peints et d'après une fresque d'Hiérakonpolis	272
FIG. 304. — Peintures sur vases. Négadah (Haute-Égypte)	272
FIG. 305. — Figuration d'animaux sur des vases prédynastiques (Haute-Égypte)	273
FIG. 306. — Figuration de Poissons. Égypte et Suse	273
FIG. 307. — Vases de pierre archaïques. Suse	274
FIG. 308. — Vase d'albâtre. Tello	274
FIG. 309. — Vases en pierre. Tombeau royal de Négadah	274
FIG. 310. — Vases en pierre de la Haute-Égypte. Période prédynastique et 1 ^{re} dynastie	275
FIG. 311. — Vase en pierre. Suse.	275
FIG. 312. — Petits vases archaïques en albâtre. Suse	276
FIG. 313. — Vases archaïques (en albâtre et en terre cuite) trouvés à Négadah, d'après FLINDERS PETRIE.	276
FIG. 314. — Figurines prépharaoniques. Égypte	277
FIG. 315. — Figurines archaïques en terre cuite. Suse.	277
FIG. 316. — Figurines archaïques. Suse	278
FIG. 317. — Figurines stéatopyges en albâtre. Suse.	278
FIG. 318. — Petits vases en albâtre figurant des animaux. Suse.	279
FIG. 319. — Vases et plaques en pierre figurant des animaux. Hiérakonpolis et Négadah (Haute-Égypte)	280
FIG. 320. — Représentation du Lion en calcaire blanc (Suse et Négadah) et en cristal de roche (Négadah).	280
FIG. 321. — Vautours dévorant des morts sur un champ de bataille. D'après un bas-relief de Suse	281
FIG. 322. — Plaque de schiste gravée trouvée en Haute-Égypte (Musée britannique)	281
FIG. 323. — Massacre des captifs d'après un bas-relief trouvé à Suse	282
FIG. 324. — Tablette d'ivoire du tombeau de Den, à Abydos	282
FIG. 325. — Stèle de Snéfrou, au Sinaï, d'après G. JÉQUIER	282
FIG. 326. — Couteau découvert à Gebel-el-Arak (Égypte). Musée du Louvre	283
FIG. 327. — Jeux avec incrustations : Négadah (Haute-Égypte), d'après FLINDERS PETRIE, et Suse	284
FIG. 328. — Supports de vases égyptiens: prédynastiques et VI ^e dynastie (tombeau de Pepi-Nakht)	284
FIG. 329. — Supports de vases en terre cuite. Suse.	285
FIG. 330. — Supports de vases. Suse et Abydos	285
FIG. 331. — Cachets plats susiens en albâtre et en calcaire.	286
FIG. 332. — Cylindres archaïques égyptiens. Hiérakonpolis et Abydos	287
FIG. 333. — Cylindres primitifs de Suse	288
FIG. 334. — Cylindres primitifs de Suse	288
FIG. 335. — Cylindre du roi Merneptah, d'après FLINDERS PETRIE	289
FIG. 336. — Élévation et coupe d'une tombe à Réaqaqah; coupes des sépultures de Négadah et Tello; coupe du monument d'Ousertesen III.	291
FIG. 337. — Caisse à canopes en granit (XII ^e dynastie) reproduisant une construction du type du tombeau royal de Négadah	292
FIG. 338. — Cylindre du tombeau du roi Mer Neit, d'après FLINDERS PETRIE	292
FIG. 339. — Cartouches sur une plaque de schiste archaïque (Musée du Caire)	293
FIG. 340. — Haches de cuivre d'une nécropole de la première ville de Suse	297
FIG. 341. — Haches de cuivre prédynastiques trouvées en Égypte	298
FIG. 342. — Faucille de bois armée de silex; signe hiéroglyphique de la faucille et armatures en silex de la faux (Égypte et Susiane)	299
FIG. 343. — Hache en silex jaune. Akhmim (Musée du Caire)	300
FIG. 344. — Représentation d'animaux. Gazelles et Bœufs	301
FIG. 345. — <i>Hircus mambricus</i> Linné.	301
FIG. 346. — <i>Bubalis boselaphus</i> Pallas	302
FIG. 347. — <i>Oryx</i> domestiqué, d'après un tombeau de la IV ^e dynastie.	302
FIG. 348. — Bœuf et Lion	303

	Pages.
Fig. 349. — <i>Bos africanus</i> Fitzinger	303
Fig. 350. — La lance du dieu Mardouk sur les vases peints de Suse et emblème du même dieu sur un Koudourrou	305
Fig. 351. — Sépulture de la première ville de Suse	307
Fig. 352. — Sépulture prédynastique. El-Amrah (Haute-Égypte).	307
Fig. 353. — Sépulture de Tépèh-Moussian (Susiane)	308
Fig. 354. — Sépulture de la nécropole de Mohammérieh (Haute-Égypte). Fouilles de HENRI DE MORGAN	308
Fig. 355. — Sépulture de la nécropole d'El-Garah (Haute-Égypte). Fouilles de HENRI DE MORGAN	309
Fig. 356. — Registre supérieur du fragment de stèle du musée du Caire, d'après GAUTHIER	325
Fig. 357. — Registre supérieur de la pierre de Palerme, d'après SCHAFER	325
Fig. 358. — Ivoire de la tombe du roi Qa, à Abydos, d'après FLINDERS PETRIE	333
Fig. 359. — Carte de la première expansion sémitique	335
Fig. 360. — Affleurement des terrains crétacés supérieurs à silex de la région de Gafsa (Tunisie)	340
Fig. 361. — Carte des gisements préhistoriques dans le Sud tunisien	341
Fig. 362. — Carte des gisements préhistoriques, observés par P. BOUDY, aux environs de Gafsa	343
Fig. 363. — La colline d'El-Mekta	347
Fig. 364. — Coupe des montagnes Dj. Guétar et des collines d'El-Mekta au Nord de de Gafsa, d'après les relevés de P. BOUDY	348
Fig. 365. — Coupe dans la région d'El-Mekta	348
Fig. 366. — Coupe dans la région d'El-Mekta	349
Fig. 367. — Gisements préhistoriques des environs de Gafsa	352
Fig. 368. — Coupe de la vallée de l'Oued Bayèch, à Sidi-Mansour, près de Gafsa	353
Fig. 369. — Coupe de la colline de Gafsa	355
Fig. 370. — Carte des environs de Gafsa	356
Fig. 371. — Coupe hypothétique de la colline de Gafsa	357
Fig. 372. — El-Mekta. Pétrosilex jaune	357
Fig. 373. — El-Mekta. Plaque de pétrosilex jaune. Collection BOUDY	361
Fig. 374. — El-Mekta. Pétrosilex jaune	362
Fig. 375. — Colline de Gafsa. Pétrosilex jaune. Collection du docteur CAPITAN	362
Fig. 376. — Colline de Gafsa. Silex brun clair. Collection du docteur CAPITAN	363
Fig. 377. — Coup de poing chelléen. Quartzite gris. Lac Karar (Algérie)	363
Fig. 378. — El-Rédéyel (Algérie). Pétrosilex jaune	364
Fig. 379. — El-Mekta. Pétrosilex jaune. Collection J. DE MORGAN	365
Fig. 380. — Hache amygdaloïde du lac Karar (Algérie).	365
Fig. 381. — Hache en pétrosilex jaune. El-Mekta. Collection BOUDY	366
Fig. 382. — Hache en silex gris et gris foncé. El-Mekta	367
Fig. 383. — Hache en silex brun à patine blanche. El-Mekta	367
Fig. 384. — El-Mekta. Silex brun patiné. Collection J. DE MORGAN	368
Fig. 385. — Silex brun à patine blanche. El-Rédéyel (Algérie). Collection du docteur CAPITAN	368
Fig. 386. — El-Mekta. Silex brun à patine blanche. Collection J. DE MORGAN	369
Fig. 387. — Silex brun à patine blanche. El-Rédéyel (Algérie). Collection du docteur CAPITAN	369
Fig. 388. — Silex brun à patine jaune. El-Rédéyel (Algérie). Collection du docteur CAPITAN	370
Fig. 389. — Silex blond à patine blanche. Colline de Gafsa. Collection du docteur CAPITAN	370
Fig. 390. — Silex jaune très roulé et silex brun. Colline de Gafsa	371
Fig. 391. — El-Mekta. Silex brun à patine blanche. Collection J. DE MORGAN	371
Fig. 392. — Raccloirs concaves. Tarbend (Algérie), d'après M. RETGASSE	372
Fig. 393. — El-Mekta. Pétrosilex brun. Collection BOUDY	372
Fig. 394. — El-Mekta. Pétrosilex jaune	373
Fig. 395. — El-Mekta. Pétrosilex brun	374

	Pages.
FIG. 396. — Hache (?) en pétrosilex jaune. Chabet-Réchada.	374
FIG. 397. — Pointes moustériennes en silex brun à patine blanche. El-Mekta . . .	375
FIG. 398. — Pointes moustériennes en silex brun à patine blanche. El-Mekta . . .	375
FIG. 399. — Pointes moustériennes en silex brun à patine blanche. El-Mekta . . .	376
FIG. 400. — Pointes moustériennes en silex brun à patine blanche. El-Mekta . . .	376
FIG. 401. — Pointes moustériennes en pétrosilex jaune. Chabet-Réchada	377
FIG. 402. — Racloir moustérien en silex brun à patine blanche. El-Mekta.	377
FIG. 403. — Racloir moustérien en silex brun à patine blanche. El-Mekta	378
FIG. 404. — Racloir moustérien en silex brun à patine blanche. El-Mekta	378
FIG. 405. — Racloirs en forme de croissants (?) en silex brun corné. Chabet-Réchada. .	378
FIG. 406. — Pointes de type solutréen en silex brun à patine jaune clair. El-Mekta. .	379
Collection BOUDY	379
FIG. 407. — Pointes de type solutréen. El-Ouersa (province de Constantine).	380
FIG. 408. — Pointes pédonculées en silex brun à patine blanche. El-Mekta	380
FIG. 409. — Pointes pédonculées en silex brun. Jénéyen.	381
FIG. 410. — Pointe pédonculée en silex blond à patine blanche. Oum' Ali. Collec- tion BOUDY.	382
FIG. 411. — Pointes pédonculées en silex gris: Abris sous roche d'El-Rédéyel. Col- lection du docteur CAPITAN	383
FIG. 412. — Coupes de l'abri sous roche d'El-Mekta.	386
FIG. 413. — Principaux types de silex taillés de l'industrie aurignacienne	386
FIG. 414. — Nucléi en silex brun. Abri sous roche d'El-Mekta	387
FIG. 415. — Nucléi en silex gris et corné à patine blanche. Sidi-Mansour	387
FIG. 416. — Grande lame retouchée en silex brun. Abri d'El-Mekta.	388
FIG. 417. — Silex corné. Abri sous roche d'El-Mekta. Collection J. DE MORGAN. . . .	388
FIG. 418. — Lames retouchées en silex. Abri d'El-Mekta	389
FIG. 419. — Lames retouchées en silex brun. Abri sous roche d'El-Mekta. Collec- tion du docteur CAPITAN.	389
FIG. 420. — Racloirs en silex. Abri sous roche d'El-Mekta	390
FIG. 421. — Racloirs en silex brun corné. Abri sous roche d'El-Mekta. Collection du docteur CAPITAN.	390
FIG. 422. — Racloirs en silex corné à patine blanche. Sidi-Mansour	391
FIG. 423. — Racloirs carrés en silex brun corné. El-Mekta	391
FIG. 424. — Poinçons et lames à encoches. Silex corné à patine blanche. Sidi-Man- sour	392
FIG. 425. — Disques. Abri sous roche d'El-Mekta.	392
FIG. 426. — Disques en silex brun. El-Rédéyel. Collection du docteur CAPITAN	393
FIG. 427. — Disques en silex gris foncé et corné à patine blanche. Sidi-Mansour . .	393
FIG. 428. — Petites lames retouchées. Silex corné cacholong blond. Sidi-Mansour . .	394
FIG. 429. — Instruments en silex de Foum-el-Maza (Tunisie)	394
FIG. 430. — Croquis topographique de la station néolithique de Jénéyen (Sud Tunisien)	397
FIG. 431. — Pointes en feuille de laurier, silex brun opaque. Chabet-Réchada. . . .	398
FIG. 432. — Pointes en feuille de laurier, silex blond à patine blanche. Jénéyen. . .	399
FIG. 433. — Pointe en feuille de laurier, silex brun opaque. Chabet-Réchada	400
FIG. 434. — Pointe en feuille de laurier, silex blond. Jénéyen	400
FIG. 435. — Pointes de flèches. Jénéyen	400
FIG. 436. — Objets divers en calcaire et en silex. Jénéyen	401
FIG. 437. — Objets divers en silex. Jénéyen.	401
FIG. 438. — Racloirs en silex brun et jaune. Chabet-Réchada. Collection J. DE MORGAN. .	402
FIG. 439. — Racloirs dentelés en silex brun veiné de jaune. Chabet-Réchada. Col- lection J. DE MORGAN	402
FIG. 440. — Lames retouchées en silex. Chabet-Réchada. Collection J. DE MORGAN . .	403
FIG. 441. — Instruments néolithiques du Sahara, environs d'Ourgla. Récoltes PÉZARD. .	404
FIG. 442. — Diverses formes de quartzites du Somaliland, d'après SETON-KARR . . .	409
FIG. 443. — Silex du Somaliland. Collection SETON-KARR	409
FIG. 444. — Hache en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR	410
FIG. 445. — Hache en silex à grands écarts. Somaliland. Collection SETON-KARR . . .	412

	Pages.
Fig. 446. — Instrument circulaire en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR . . .	413
Fig. 447. — Instrument circulaire en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR. . .	413
Fig. 448. — Instrument en basalte. Somaliland. Collection SETON-KARR	414
Fig. 449. — Instrument en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR	414
Fig. 450. — Haches en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR	415
Fig. 451. — Haches en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR	415
Fig. 452. — Instruments en quartzite. Somaliland. Collection SETON-KARR	416
Fig. 453. — Haches en silex. Somaliland. Collection SETON-KARR	416
Fig. 454. — Silex de Gournah et de Thèbes. Collection J. DE MORGAN	417
Fig. 455. — Instruments grossiers en grès jaune. Somaliland. Collection SETON-KARR	419

EXPLICATION DES PLANCHES COLORIÉES

PLANCHE I. — CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE.

FIG. 1 et 2. Abydos.

FIG. 3, 4, 5 et 6. El-'Amrah.

FIG. 7. Khattarah.

PLANCHE II. — CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE.

FIG. 1, 2 et 3. Gébelein.

FIG. 4 *a*, 4 *b*, 5 *a*, 5 *b* et 6. El-'Amrah.

PLANCHE III. — CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE.

FIG. 1, 2 *a*, 2 *b* et 2 *c*. El-'Amrah.

FIG. 3 *a*, 3 *b* et 3 *c*. Abydos.

PLANCHE IV. — CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE.

FIG. 1 et 3. Haute-Égypte.

FIG. 2 *a* et 2 *b*. Gébelein.

FIG. 4 *a* et 4 *b*. Localité inconnue.

PLANCHE V. — CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE.

FIG. 1. Céramique avec représentation de la barque. Localité inconnue

FIG. 2 *a* et 2 *b*. Céramique avec représentation de la barque. Abydos.

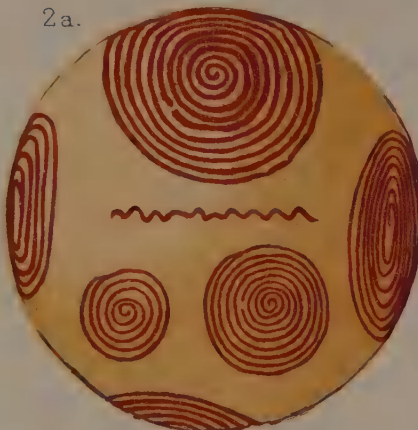
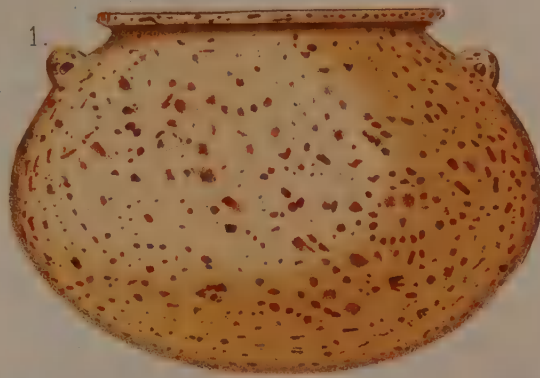
FIG. 3. Abydos.



CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE
N^{os} 1 et 2 Abydos ; N^{os} 3, 4, 5 et 6, El-Amrah
N^o 7, Khattarah.



CÉRAMIQUE ÉGYPTIENNE
N^{os} 1, 2 et 3, Gebelein; N^{os} 4, 5 et 6, El'Amrah.



CÉRAMIQUE EGYPTIENNE
N° 1 et 2, El'Amrah; N° 3, Abydos.



CÉRAMIQUE EGYPTIENNE
 N^{os} 1 et 3, Haute-Egypte; N^o 2, Gêbelein
 N^o 4, Localité inconnue

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
PRÉFACE.	v

DEUXIÈME PARTIE. — L'ÉGYPTE ET L'AFRIQUE DU NORD

CHAPITRE PREMIER. — L'industrie paléolithique en Égypte	1
CHAPITRE II. — L'Égypte au temps des industries néolithique et énéolithique	32
La famille ethnique égyptienne	46
CHAPITRE III. — L'industrie de la pierre polie en Égypte	52
Stations du Fayoum.	54
Dimeh.	54
Kom-Achim.	55
Om-el-Atl.	56
Medinet-el-Mahdi.	57
Silex taillés du Fayoum	58
Station d'Hélouan	68
Les premiers villages	69
Les gisements de surface	77
Objets des Kjøkkenmøddingers et des stations de surface de la Haute-Égypte	77
Stations de la Moyenne et de la Basse-Égypte	97
De l'absence du néolithique en Égypte	101
Les sépultures	107
Rites funéraires	117
Les mobiliers funéraires.	119
Instruments en silex et objets divers	134
Céramique	140
Les silex taillés	142
Les mines de silex	156
CHAPITRE IV. — Le tombeau royal de Négadah.	163
CHAPITRE V. — Les métaux en Égypte	212
I. Les mines du Sinaï	221
II. La presqu'île du Sinaï	223
Étude des minerais, par M. BERTHELOT	231
Historique des mines du Sinaï, par G. JÉQUIER	239

	Pages.
CHAPITRE VI. — L'origine chaldéenne de la culture pharaonique en Égypte	248
<i>Les arts</i>	257
La technique	260
La peinture céramique	263
Les barques	267
L'homme	269
Les animaux	272
Les vases de pierre	273
Les figurines.	278
La sculpture	280
Les objets divers	286
<i>Le cachet cylindrique</i>	287
<i>L'architecture</i>	289
<i>Le métal</i>	297
<i>L'agriculture</i>	298
<i>Les Dieux</i>	302
<i>Les sépultures</i>	308
<i>Les langues</i>	310
<i>Conclusions</i>	319
État social de la Chaldée aux V ^e et VI ^e millénaires	321
État social de l'Égypte aux V ^e et VI ^e millénaires	325
Voie suivie par les Asiatiques	331
CHAPITRE VII. — Les industries de la pierre en Tunisie	339
<i>L'industrie paléolithique en Tunisie</i>	339
Géologie	340
Le climat	344
Station d'El-Mekta, près de Gafsa	346
Alluvions de Gafsa	351
L'industrie paléolithique	359
<i>Les industries archéolithiques en Tunisie</i>	384
<i>La culture capsienne.</i>	385
<i>Les industries néolithiques dans le Nord de l'Afrique</i>	396
<i>Afrique centrale, méridionale et occidentale</i>	403
CHAPITRE VIII. — L'industrie paléolithique au pays des Çomalis.	408
TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE.	423
EXPLICATION DES PLANCHES COLORIÉES.	435

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

JACQUES DE MORGAN

LA PRÉHISTOIRE ORIENTALE

OUVRAGE POSTHUME PUBLIÉ PAR LOUIS GERMAIN

TOME III

L'ASIE ANTÉRIEURE



PARIS
LIBRAIRIE ORIENTALISTE
PAUL GEUTHNER

43, RUE JACOB, 43

1927

PRÉFACE

Le grand ouvrage de J. DE MORGAN, la Préhistoire Orientale, se termine avec ce troisième volume, entièrement consacré à l'Asie antérieure.

On sait le rôle brillant de l'auteur en Orient. Dès que le Gouvernement français eut créé la Délégation en Perse du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, organisme qui devait étudier, non seulement les questions d'archéologie, mais encore toutes celles ressortissant du domaine des sciences naturelles, J. DE MORGAN fut appelé à la Direction de cet important service (1897). Nul, plus que lui, n'était capable d'orienter la Délégation dans une voie féconde : il avait l'expérience des fouilles méthodiquement conduites ; il possédait un encyclopédique savoir et pouvait s'intéresser aux multiples recherches qui surgissent sans cesse dans les pays neufs pour la science. Les fouilles, poursuivies avec activité entre 1897 et 1908, furent une suite presque ininterrompue de découvertes de premier ordre, parmi lesquelles on peut citer : la stèle de Naram-Sin, le code d'Hammourabi, la statue de la reine Niparasou, la curieuse céramique peinte de l'Élam et les inscriptions élamites si bien déchiffrées par V. SCHEIL. Aussi, sous l'active et énergique impulsion de J. DE MORGAN, la Délégation connut-elle une période aussi brillante que féconde dont témoigne l'admirable série des Mémoires (Paris, Leroux, in-4°) dont 14 volumes (1900-1915) furent édités sous sa direction. Malheureusement, à la suite de difficultés d'ordre administratif, le savant quittait, en 1912, la Délégation dont il avait été et le véritable fondateur et l'animateur très averti. Il emportait, dans sa retraite, d'unanimes regrets et aussi, hélas ! les germes du mal qui devait le terrasser.

Ce troisième volume est une œuvre de synthèse. Elle utilise, non seulement les documents amassés à Suse, mais encore ceux, fort nom-

breux et de grande importance, recueillis par J. DE MORGAN au cours de ses longues missions au Caucase (1886-1888) (1) et en Perse (1889-1894) (2).

Comme dans les tomes précédents, je me suis efforcé de respecter scrupuleusement la pensée de l'auteur, me permettant uniquement quelques corrections matérielles. La tâche que mon éminent Ami m'avait confiée, à l'automne de sa vie, est terminée et, s'il ne m'appartient pas de juger la Préhistoire Orientale, il me sera permis, je crois, de dire que cette œuvre, toute de clarté et de solide érudition, est de celles qui honorent notre pays.

J. DE MORGAN était de la pléiade de ces hommes désintéressés, heureusement nombreux encore à notre époque presque sans idéal, qui peuvent revendiquer avec fierté ces nobles paroles d'Augustin Thierry :

« Il est au monde une chose qui vaut mieux que la fortune, mieux que les honneurs, mieux que la santé elle-même, c'est le dévouement à la Science. »

LOUIS GERMAIN.

Angers, 4 juillet 1926.

Paris (V^e), 33, rue de Buffon.

(1) *Mission scientifique au Caucase*, par J. DE MORGAN. Paris, Leroux, 2 vol. in-8. I. *Premiers âges des métaux dans l'Arménie russe* (1889); II. *Recherches sur les origines des peuples du Caucase* (1889).

(2) *Mission scientifique en Perse*, par J. DE MOR-

GAN. Paris, Leroux, 5 vol. en 9 tomes in-4° et Atlas in-folio (cartes). I-II. *Études géographiques*, 1894-1895; III, 1. *Études géologiques*, 1905 [2. 3 et 4, *Paléontologie*, par divers collaborateurs]; IV, *Recherches archéologiques*, 1^{re} partie, 1896; 2^e partie, 1897; V, *Études linguistiques*, 1905.

PRÉHISTOIRE ORIENTALE

TROISIÈME PARTIE

L'ASIE ANTÉRIEURE

CHAPITRE PREMIER

L'industrie paléolithique en Syrie et en Mésopotamie.

C'est à la fin du Pliocène que se sont formés les plis montagneux du Liban et de l'Anti-Liban, que s'est soulevé le plateau iranien et qu'en compensation se sont produites la dépression jordanique, entre les deux chaînes syriennes, et la grande cuvette mésopotamienne. La fosse jordanienne, celle de la mer Morte de nos temps, formait alors un vaste lac d'eau douce et comprenait la vallée actuelle du Jourdain, le lac de Tibériade (altitude 208 m.), la mer Morte et l'Akabah jusqu'à un seuil existant dans cette vallée, à la hauteur de Pétra. Ses eaux s'élevaient à 30 mètres environ au-dessus du niveau des mers, alors qu'elles sont aujourd'hui à 394 mètres au-dessous.

La largeur de ce lac pliocéno-pleistocène est difficile à évaluer par suite des érosions qui ont enlevé la majeure partie des dépôts qu'il avait laissés sur les bords; d'après Blanckenhorn elle aurait varié entre 5 et 25 kilomètres.

Le Liban a connu des glaciers, alors que la Palestine semble n'en avoir jamais vu (1). Mais les glaciers de la chaîne libanaise n'ont pas joué un grand rôle, et les phénomènes alluviaux du désert arabique sont

(1) H. VINCENT, *Canaan*, 1907, p. 366.

plutôt dus à de grandes pluies qu'à la fonte des glaces. Toute cette région, d'ailleurs, séparée depuis si peu de temps de l'Afrique, était soumise aux mêmes conditions climatiques que l'Égypte et que l'Arabie, péninsule dont malheureusement nous connaissons très mal jusqu'à la géographie physique (1).

Près de la côte arabe de la mer Rouge sont de grandes chaînes de montagnes fort élevées et qui, fort probablement, aux temps pliocènes et quaternaires, se sont couvertes de neige et ont eu leurs glaciers tout comme le massif abyssin : au delà sont, dans le nord, des régions désertiques comprenant le Chammar et toute l'étendue située entre ce vaste district et la rive droite de l'Euphrate, c'est le pays des sables et des alluvions caillouteuses. Au nord, la Mésopotamie, bien que traversée par les collines du Sindjar, n'est encore qu'une plaine d'alluvions descendues des montagnes du Kurdistan et de l'Arménie, jadis pourvues de glaciers.

Ainsi la fonte des neiges, sur tout le pourtour du bassin arabo-mésopotamien, se joignant aux pluies torrentielles du Pliocène récent et du Pleistocène ancien, toute cette région plate a été balayée par les eaux, dévastée, dépeuplée et couverte de bancs épais de graviers. De riche et plantureuse qu'elle était autrefois, elle est devenue ce désert que nous voyons de nos jours, immense plaine, légèrement mamelonnée, brûlée par le soleil et dans laquelle les points d'eau sont d'une extrême rareté. Là les fleuves sans eau sont nombreux. Quand on remonte la rive droite de l'Euphrate, entre Féloudja (latitude de Bagdad) et Deir-el-Zôr, on rencontre un grand nombre de ces vallées. Les principales sont, en marchant du sud au nord, Ouadi el Amik, Ouadi Haurân, Ouadi Ratka et Ouadi Souab et, plus au sud, à la hauteur de Basrah, est l'Ouadi Ermek, long chenal descendant du centre de la péninsule, des régions situées au sud du Chammar et qui jadis a porté ses eaux au golfe Persique, des milliers d'années avant que le Tigre et l'Euphrate fussent réunis.

De l'Anti-Liban, du Haurân, du Taurus, des monts du Kurdistan et du plateau de l'Arménie, des chaînes bordières de l'Iran et de la région montagneuse de l'Arabie, en tous sens, bien que se dirigeant vers un même centre, les eaux sont venues apporter leurs alluvions dans la cuvette mésopotamienne encore largement occupée par la mer, en prolongement du golfe Persique.

C'est dans cet immense désert, qu'entre Deir-el-Zôr et Damas, à

(1) Tout le sud de l'Arabie (Yémen) est de formation volcanique, on y rencontre des roches éruptives anciennes, quelques formations sédimentaires et des laves récentes; près de Sana sont de petits cratères. Les plus hauts sommets de la chaîne atteignent 3.000 mètres d'altitude. A 150 kilomètres d'Aden commence la série d'effondrements du désert de Dahna, effondrements qui

ramènent par degrés la série volcanique de la cote 3 000 au niveau de la mer. Les éruptions récentes, probablement quaternaires, sont postérieures à ces effondrements. (P. LAMARE, *Note préliminaire sur la structure de la région du Yémen (Arabie)* des C. R. S. Soc. Géol. de France, 19 mars 1923.)

Soukhna, j'ai, en 1900, rencontré des instruments paléolithiques parfaitement caractérisés (coup de poing), des grattoirs et une multitude de ces éclats sans forme définie (fig. 1), qui accompagnent les pièces caractéristiques, dans tous les gisements d'objets de ces époques.

Dans son bel ouvrage intitulé *Canaan* (p. 366), le R. P. H. Vincent, suivant la succession reconnue par Blanckenhorn (1), partage en cinq

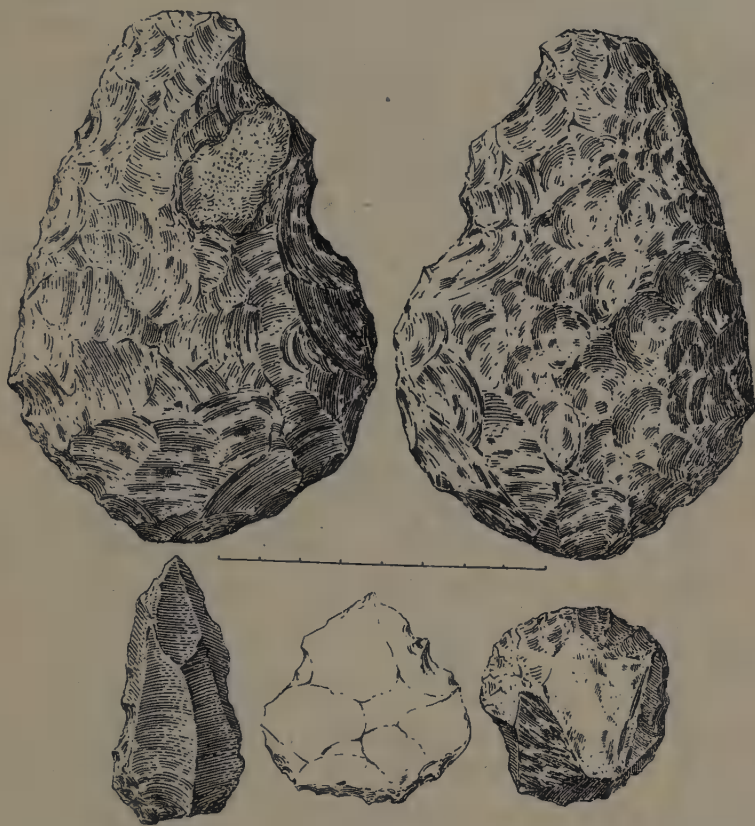


FIG. 1. — Coup de poing acheuléen dont une face (à gauche) est éclatée sous l'influence des agents atmosphériques. Environs de Southna, désert syro-arabique.

phases les transformations qu'a subies le sol palestinien aux temps pliocènes et pleistocènes et, dans les grandes lignes, cet exposé convient à toutes les montagnes bordières de la cuvette arabo-mésopotamienne. Voici ce qu'en dit le savant archéologue :

« I. L'époque des grandes pluies postérieures à la dislocation du continent éocène et à la formation de la mer intérieure [palestinienne] non salée. A l'occident de la chaîne palestinienne, la Méditerranée couvrait

(1) Z. D. P. V. XIX, 1896, p. 31 sq.

encore, sur une hauteur considérable, tout ce qui est dit aujourd'hui plaines de Chéphélah et de Saron et, dans le sud, une grande partie du Négeb. A l'orient du lac [palestinien] les hauts plateaux du Belqâ et du Haurân avaient déjà leur physionomie presque définitive.

« II. Une phase sèche ayant succédé aux premiers âges pluvio-glaciaires, le niveau de la mer [intérieure] baissa notablement. Blanckenhorn estime à 300 mètres cet abaissement. La concentration des eaux produit l'énorme gîte de sel et de gypse du Djébel Ousdoun. Sur les parties continentales, un climat moins rigoureux favorise le développement de la vie organique, surtout dans la région orientale qui deviendra la Moabitude.

« III. Une recrudescence des pluies, accompagnée de grosses modifications climatiques et de nouveaux mouvements du sol, vient transformer la contrée. Le niveau de la mer intérieure remonte d'une centaine de mètres. Dans la chaîne occidentale se produisent quelques fractures d'importance secondaire ; mais sous l'action violente des eaux pluviales se creusent des torrents nombreux, qui coopèrent dès lors, pour leur part, à la structure transformée du continent. A l'orient, les mêmes phénomènes d'érosion créent des ravins profonds qui viennent se précipiter au lac [mer Morte], charriant dans leurs eaux furibondes les débris arrachés au plateau et les témoins caractéristiques de la faune fluviale contemporaine... il se construit alors une haute terrasse sur les bords du lac, on estime le relèvement à 80 ou 100 mètres.

« IV. C'est ensuite une seconde période d'accalmie, après cette période tourmentée.

« V. La dernière phase pluvio-glaciaire abaisse de nouveau la température générale, entraînant ainsi les modifications à peu près finales de la faune et de la flore, achevant surtout d'achever le relief continental par érosions et alluvions. La plus importante formation alluviale de cette époque est la terrasse inférieure, si remarquable par son importance et son étendue, près de Masada et de la Lisân et dans toute la vallée du Jourdain. »

Ce ravinement intense, ces alluvions en couches épaisses, j'en ai déjà parlé, pour les montagnes bordières de l'Iran et pour l'Egypte et je les ai placés à la fin des phénomènes glaciaires ; nous les retrouvons en Europe occidentale et nous les rencontrons encore dans le nord de l'Afrique. Il serait imprudent de chercher à faire coïncider dans leurs détails les diverses phases de la glaciation scandinave et celles de l'Asie antérieure ; tout ce que nous pouvons dire avec certitude, c'est que dans le désert arabe, comme dans le nord de la France, l'homme paléolithique a été détruit ou chassé par de grandes inondations, probablement

contemporaines, à peu de chose près, les unes des autres en Orient et en Occident (1).

De même que l'homme n'est pas complètement disparu de nos régions



FIG. 2. — Carte de la Syrie.

occidentales, beaucoup s'en faut, de même il a peut-être survécu au cata-

(1) Le récit chaldéen du Déluge est écrit sur la XI^e tablette du poème de Gilgamès [Cf. SMITH, *The eleventh tablet of the Isdubar legend*, ds. les *Transactions of. Bibl. Arch.*, t. III p. 534 à 567;

HAUPT, *Das Babylonische Nimro depos.*, p. 95-132, etc.] Il se présente sous la même forme que la tradition biblique [Genèse, chap. vi, vii et viii] qui certainement s'est inspirée des récits chaldéens.

clysme dans quelques parties de l'Asie antérieure sur la côte phénicienne entre autres pays où nous voyons que des tribus paléolithiques ont habité les cavernes et y développent leur industrie, alors que les immenses régions qui les avoisinaient n'étaient pas encore désertes.

Les cavernes sont assez nombreuses dans les calcaires de la Syrie, et presque toutes ont été habitées à des époques diverses; quelques-unes contiennent des restes d'industrie paléolithique et archéolithique, on rencontre aussi, de l'époque quaternaire, des ateliers et des stations en plein air, de telle sorte qu'aujourd'hui nous sommes passablement renseignés sur la vie des pré-Phéniciens quaternaires (1).

La station d'Adloun, située à mi-chemin entre Saïda et Sour, à 150 mètres de hauteur dans la montagne, se compose de plusieurs cavernes



FIG. 3. — Racloirs en silex. Adloun (Syrie).

et de restes d'établissements en plein air; on y rencontre des brèches osseuses à silex renfermant, avec une multitude d'éclats sans retouches, des coups de poing de type acheuléen, plus ou moins arrondis, et des racloirs de forme moustérienne (fig. 3), des pointes du même type, et des os brisés en quantité énorme mais en tel état de conservation qu'on ne peut pas en faire usage pour déterminer la faune contemporaine des gisements.

Les restes de l'homme se rencontrent, dans cette localité, dans une brèche dont on trouve des lambeaux hors des cavernes et dans les abris eux-mêmes et « dans une couche uniforme de terre calcaire un peu rougeâtre avec des cailloux à angles vifs et peu volumineux, provenant des rochers. Elle contenait un assez grand nombre d'os fendus et brisés, des débris de dents de bœuf, de daim et de bouquetin, du charbon et une assez grande quantité de silex taillés et des éclats bruts (2) ».

Assurément cette couche de terre ferrugineuse est postérieure aux brèches; mais aucun relevé stratigraphique rigoureux ne permet d'établir

(1) Cf. G. ZUMOFFEN, *la Phénicie avant les Phéniciens*. Beyrouth. 1900; le F. NEOPHYTUS et P. PALLARY, *la Phénicie préhistorique*, ds. *l'Anthropologie*, t. XXV, 1914; le F. NEOPHYTUS, *la Préhistoire en Syrie-Palestine*, ds. *l'Anthropologie*

t. XXVIII, 1917; CH. PEABODY, *Notes on prehistoric Palestine and Syria*, in *American Anthrop.*, t. XVII, 1915.

(2) ZUMOFFEN, *op. cit.*, 1900, p. 7

des divisions de ces deux sortes de couches et leur succession d'après les



FIG. 4. — Coups de poing de type acheuléen, Akbiyeh (les deux figures à gauche) et pointe du type moustérien (la figure à droite).

instruments que renferme cette couche, en sorte qu'elle pourrait être d'assez basse époque.

A quelque distance d'Adloun, au nord de cette localité, entre Ain-el-Katara et le ruisseau d'*Akbych*, non loin du rivage de la mer, se trouvent les vestiges d'un grand atelier paléolithique découvert par le R. P. Zumoffen en 1894 (1).

Dans cette localité, aucune trace de foyer, les instruments sont semés à la surface du terrain et dans la terre même; mais jusqu'ici l'on n'a pas établi de coupe de ce gisement.

Les instruments sont faits de grès siliceux et de silex pyromaque, leur travail est généralement grossier (fig. 4). Ce sont des coups de poing du type acheuléen

et des pointes triangulaires de facture moustérienne, mélangés avec des racloirs et des lames plus ou moins retouchées sur leurs bords. Il semble qu'il y a sur ce point mélange de deux industries, l'une paléolithique (*sensu stricto*), l'autre moins ancienne, peut-être archéolithique.



FIG. 5. — Pointes de type moustérien Ras-el-Kelb.

(1) ZUMOFFEN, *op. cit.*, p. 17.

Au nord de Beyrouth, à *Ras-el-Kelb*, sont de nombreux gisements de diverses époques quaternaires et néolithiques, soit dans les cavernes, soit dans le sol en plein air. Découvertes par Tristram, en 1863, ces stations ont été fréquemment étudiées depuis (1).

L'une des plus intéressantes est celle signalée par Zumoffen, qui se trouve près de la voie du tramway ; là, dans une terre argileuse mêlée d'humus, se rencontrent en désordre les restes de l'industrie acheuléo-moustérienne, ainsi que de nombreux ossements parmi lesquels des débris de Rhinocéros (peut-être *Rh. tichorhinus*) et des dents de grands carnassiers. Cette couche résulte d'un remaniement.

Ailleurs, dans la même localité, on a rencontré de nouvelles couches à



FIG. 6. — Pointes de type moustérien,
A gauche : Nahr-el-Djoz ; au centre : Nahr-Ibrahim ; à droite : Adloun.

silex taillés de la même époque, avec ossements de *Bos primigenius* (?), de Renne (?) et d'Élan (?) (Tristram, Dawkins) et de nombreux restes de l'industrie néolithique.

Sur la route de Beyrouth à Djébaïl (Byblos), au *Nahr-Ibrahim*, sont aussi des cavernes jadis habitées, Botta les a signalées en 1833 (2). Au dehors de ces grottes, on voit les ruines d'une couche de brèche osseuse, jadis assez étendue et dont les témoins se rencontrent encore dans les cavernes, mais le gisement le plus intéressant est celui que signale

(1) Cfr. TRISTRAM, *The land of Israel*, p. 10 ;
DAWSON, *Notes on prehistoric Man in Egypt and
the Libanon*, p. 4 ; ZUMOFFEN, *op. cit.*, 1900, p. 24.

(2) BOTTA, *Observations sur le Liban et l'Anti-
Liban*, p. 14 ; ZUMOFFEN, *op. cit.*, 1900, p. 29.

Zumoffen dans l'un de ces souterrains. Là, sous des parties éboulées du plafond se trouve un lit « de terre rougeâtre, argileuse, renfermant de nombreux fragments d'os, surtout des dents et une grande quantité de silex taillés, d'éclats informes, des percuteurs en basalte, des cendres et du charbon ».

« L'ensemble de l'outillage qu'on rencontre au Nahr-Ibrahim présente une très grande analogie avec celui des brèches de Ras-el-Kelb. Le type chelléen a pourtant disparu, les formes moustériennes persistent. Les éclats de silex sont plus minces et plus légers que ceux d'Adloun ; mais ils sont plus massifs et plus grossiers que ceux d'Antelias et même de Nahr-el-Djoz (1). »

Le *Nahr-el-Djoz* coule dans la Méditerranée au nord de Batroun (Botrys). A 12 kilomètres environ de la plage est un abri sous roche,



FIG. 7. — Racloirs et pointe en silex. Antélias.

sorte de grotte largement ouverte dans les calcaires turoniens ; elle fut découverte en 1875 par Oscar Fraas (2). Devant cet abri l'on rencontre, sous une couche d'humus, un banc de brèche osseuse, empâtant des silex taillés et des cailloux calcaires. Les outils de cette station sont, en général, assez exigus ; ce sont des pointes, des racloirs et des perçoirs, et si les formes moustériennes sont fréquentes, les coups de poing font absolument défaut. On serait tenté de croire que nous sommes là en présence d'une industrie archéolithique jouant en Syrie le même rôle que le Capsien en Tunisie, que l'Aurignacien dans l'occident de l'Europe. La faune de cette localité, dont Zumoffen donne la liste, ne confirme cependant pas cette opinion : *Felis* (sp.), *Ursus syriacus*, *Bison priscus*, *Capra primigenia*, *Capra beden* (?), *Antilope* cf. *dorcas*, *Cervus elaphus*, *Cervus* cf. *mesopotamicus*, *Cervus pygargus*, *Sus scrofa fossilis*, *Emys caspica* (?). Car

(1) ZUMOFFEN, *op. cit.*, 1900, p. 36.

(2) FRAAS, *Aus dem Orient*, II, p. 117.

cette liste est trop voisine de celle de la faune de l'Égypte prédynastique pour qu'on puisse l'accorder au quaternaire ancien.

La grotte d'*Antélias* est assurément l'une des plus belles de la Syrie, elle a été découverte en 1883 par le voyageur suédois Hedenborg (1), elle est située près du village d'*Antélias*, sur la route de Beyrouth à Djébaïl.

Sous les détritiques modernes, Zumoffen a trouvé dans la grotte d'*Antélias* tout d'abord une couche de 20 à 38 cm. de tuf calcaire renfermant des os, des coquilles d'*Helix pachya*, de Mollusques marins et des silex taillés. Au-dessous est un lit de terre argileuse renfermant également



FIG. 8. — Instruments en os travaillés. *Antélias*.

des os et des silex; cette assise d'épaisseur variable passe insensiblement à un lit d'argile rouge contenant de nombreux cailloux.

Un peu plus loin, toujours dans la même grotte, on trouve à la base, reposant sur le roc, une terre noire rougeâtre, mêlée de cendres et de charbon, remplie de fragments d'os et de silex taillés (fig. 7, 8), mélangés avec des blocs de calcaire tombés de la voûte.

Il n'est pas possible de se rendre un compte exact de l'âge relatif des diverses couches archéologiques d'*Antélias* d'après les indications que fournit ZUMOFFEN. Certains lits paraissent pouvoir être considérés comme archéolithiques; mais bien certainement les couches renfermant des ossements humains sont néolithiques: la faune qu'elles contiennent ainsi

(1) Cf. BOTTA, *Obs. sur le Liban et l'Anti-Liban*, p. 15; ZUMOFFEN, *op. cit.*, 1900, p. 56.

(2) Cf. *l'Anthropologie*, t. XXV, 1914, p. 213.

que la forme des instruments de silex qui l'accompagnent ne peuvent laisser subsister aucun doute à cet égard, bien que la pierre polie fasse défaut.

Le P. RAOUL DESRIBES (1) a signalé des harpons en os analogues à ceux qu'on rencontre dans le Magdalénien de l'Europe occidentale, en même temps qu'un outillage de pierre, assez mal caractérisé, mais qui, à la rigueur, pourrait être considéré comme étant archéolithique; mais la présence des harpons n'est pas un critérium; car, en Orient, on rencontre de semblables instruments jusqu'aux temps historiques.

Continuant ses recherches (2), le même archéologue a examiné cinq stations des industries de la pierre dans les environs de Beyrouth : Ras-Beyrouth, connu depuis longtemps et que j'ai visité moi-même, Sinn-el-Fil, Ducoueni, Furn-ech-Chebbak qui appartiennent au paléolithique (*sensu stricto*) et Minet-Dalich, qui fait partie de la grande station de Ras-Beyrouth et que le P. R. Desribes considère comme étant un « atelier solutréen ».

L'industrie de cette station offre des caractères spéciaux et des plus intéressants. On peut diviser les silex ouvrés en deux catégories : dans la première ceux communs à toutes les industries archéolithiques de l'Occident, lances de toutes sortes, burins, grattoirs, perçoirs, etc. ; dans la seconde les instruments sont beaucoup plus abondants et plus typiques : ce sont des pointes fines, délicates, symétriquement taillées, d'un travail parfait. Les plus belles sont en forme de triangle isocèle très allongé.

D'autres silex de grandeurs diverses que l'auteur qualifie de « poignards » sont également remarquables par leur facture, puis ce sont des hachettes et des pièces de grandes dimensions et de travail grossier.

Cette industrie tout entière est franchement néolithique, peut-être même énéolithique et non pas solutréenne; et l'étude de la faune vient à l'appui de cette détermination, car elle ne renferme que des espèces actuellement vivantes (3). Cette constatation exclue toute possibilité de rattacher cette industrie, malgré l'aspect de certaines pièces, à l'époque qui a suivi le Paléolithique (*sensu stricto*).

D'une manière générale, pour toutes les industries qui ont précédé le Néolithique et succédé au Paléolithique, si elles existent, il ne faut pas oublier que nous sommes en Syrie, bien loin des gisements typiques de l'Europe occidentale, qu'il ne peut exister aucun lien entre les gens de nos pays et ceux de la côte asiatique, que certainement l'industrie syrienne est indigène. Cette remarque n'empêche pas qu'il ait pu y avoir dans cette région des points de survivance; mais il faut considérer les diverses

(1) *L'Anthrop.*, t. XXV, 1914, p. 213.

(2) P. RAOUL DESRIBES, *Industrie paléol. en Phénicie*, ds. *Mélanges de la Faculté Orientale*,

t. VII, p. 187-210, 1921.

(3) M. BOULE, *L'Anthrop.*, t. XXXII, p. 542 1923.

cultures par elles-mêmes, chercher à les classer par la faune qui les accompagne et bien se garder de faire intervenir nos industries occidentales.

Le coup de poing chelléen, de type archaïque, paraît faire défaut en Syrie; quand à celui de Saint-Acheul, il est abondant depuis la forme allongée (Ras-el-Kelb) jusqu'au modèle arrondi (Akbych, Adloun) en passant par l'amande classique (Akbych); c'est à tort que Zumoffen emploie le mot chelléen (1).

A ces instruments classiques viennent se joindre les pointes et les racloirs de type moustérien (Adloun, Ras-el-Kelb, Nahr-Ibrahim), alors

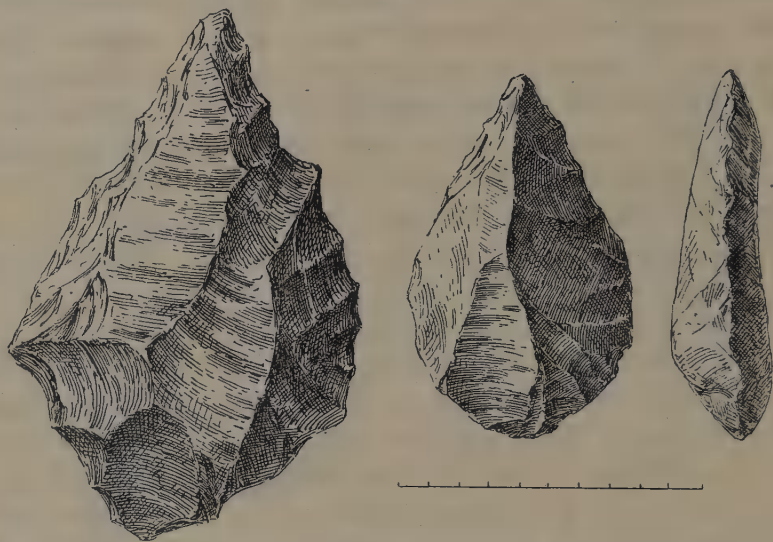


FIG. 9. — Silex taillés de Palestine. A gauche : Silex jaune de Scopus; à droite : Requéi'a (Jérusalem). D'après H. VINCENT, *Canaan*.

qu'à Nahr-el-Djoz les racloirs et les pointes de type moustérien se rencontrent avec des instruments de formes diverses, mais le coup de poing fait défaut, ce n'est pas une raison suffisante pour ranger cette station dans l'industrie archéolithique.

La station d'Antélias présente une industrie composée de petits instruments comparables, dans leur ensemble, à ceux du Capsien de la Tunisie et rappelant l'Aurignacien de l'Occident européen; certaines pièces offrent un faciès archaïque, d'autres rappellent les formes néolithiques, voire même certains instruments énéolithiques de l'Égypte. Je ferai pour Adloun la même observation que pour Minet-Dalich (2).

(1) *Op. cit.*, pl. I.

(2) Nous devons citer encore un gisement de surface paléolithique découvert en 1907 par le

P. Bovier-Lapierre au lieu dit Khallet el Hamra, le Vallon-Rouge, entre Aïn-Ib, et Bint-oum-Jebail, en Palestine. Dans la haute Galilée le

Il existe encore une grande confusion dans le classement des objets de surface de la Syrie et de la Palestine : ainsi le P. VINCENT dans son ouvrage sur Canaan figure des pièces très grossièrement travaillées (1), provenant de la Palestine et ces pièces, bien que leur travail soit très rudimentaire, ne présentent aucun des caractères du type chelléen, ce ne sont que des ébauches d'industrie acheuléo-moustérienne. Quant au Solutréen que le P. GERMER-DURAND (2) pense avoir rencontré en surface aux environs de Jérusalem, il se compose uniquement d'ébauches plus ou moins fautes de pièces néolithiques.

La liaison entre l'industrie syro-palestinienne paléolithique et celle de l'Égypte se fait par le Sinaï, où W. M. FLINDERS PETRIE a recueilli en surface des alluvions quaternaires des instruments archaïques (3).

Ainsi, en Syrie, tout comme en Égypte et dans la région arabo-mésopotamienne, l'homme paléolithique a vécu en possession des instruments acheuléo-moustériens ; et, s'il a survécu au déluge sur les côtes de la Phénicie, nous n'en possédons pas encore la preuve irréfutable ; bien des indices nous permettent de le croire ; mais il serait imprudent de l'affirmer sur de simples considérations morphologiques. Quant à chercher à établir des rapports soit de synchronisme, soit de nature ethnique des peuples, à supposer des migrations faisant communiquer les proto-Syriens avec les gens archéolithiques de l'Occident c'est entrer dans le domaine de la fantaisie (4).

Devons-nous admettre que nous possédons la série complète des phases industrielles lithiques de la Syrie et de la Palestine ? certes non ; car les explorations effectuées jusqu'à ce jour dans ces pays sont trop sommaires encore. Les cavernes sont très nombreuses dans tout le Liban et l'Anti-Liban, en Coele Syrie, dans le Haurân, en Cilicie, dans l'Amanus et le Taurus : c'est un merveilleux champ de recherches qui vient de s'ouvrir. Espérons que l'on comprendra que le genre d'études dans une pareille région dépasse en importance tout ce que l'histoire peut fournir de découvertes sensationnelles.

voyageur a reconnu une multitude de gisements de la pierre polie. (Cf. *la Géographie*, t. XVII, 1908, p. 77 sq.).

(1) Canan, fig. 258, 259, 261, 263, 264.

(2) *L'Age de la pierre en Palestine Actes du X^e Congrès intern. des Orientalistes*, Paris, 1897 (1899), p. 277-281, pl. I à IV.

(3) W. M. FLINDERS PETRIE, *Rescarches in Sinaï*, 1906, p. 227 et 267.

(4) A. KOHN (*Die praehistorischen Perioden in Palestina*, in *Mitt. d. Anthrop. Gesellsch. in W.-n.*, vol. XLIV, 1914) fait commencer l'industrie de la pierre polie en Palestine au X^e millénaire et lui

accorde une durée de 5.000 ans pour le Néolithique ancien et de 1.500 ans pour le Néolithique récent. Ces dates ne sont pas acceptables. Il considère les mégalithes comme étant néolithiques et les fait débiter en Palestine au commencement du III^e millénaire, alors qu'il place vers 2500 les débuts de l'industrie du bronze et vers 1600 ceux du fer. Cette dernière date paraît être trop élevée de trois ou quatre siècles. A. KOHN attribue à l'influence égypto-égéenne la fondation des acropoles et la construction des murailles cyclopéennes : c'est là une grave erreur d'origine.

L'industrie néolithique en Syrie.

En ce qui concerne la pierre polie en Phénicie et l'outillage qui l'accompagne nous ne pouvons pas dire, d'une manière certaine, si nous nous trouvons en présence d'une industrie réellement néolithique ou bien si le métal était, lors de cette culture en Syrie, déjà connu dans ce pays, c'est-à-dire si cette région a constitué un ilot en dehors de la Mésopotamie, de l'Egypte et de la mer Egée, plus anciennement peuplé que les



FIG. 10. — Haches de silex. Ras-el-Kelb.

pays qui l'avoisinent et l'entourent, ou peuplé par des gens de culture plus primitive.

Certaines formes d'instruments, certains procédés de taille franchement égyptiens pré-dynastiques, montrent qu'il existait des relations entre la Syrie et la vallée du Nil, dès ces temps fort anciens; on est donc amené à penser que les pré-Phéniciens possédaient, comme les Susiens, les Sumériens, les pré-Egyptiens et les Egéens, la connaissance du cuivre, mais que leur état social était très inférieur à celui de leurs voisins, que le métal n'entraînait pas dans les matières premières employées par ces pauvres tribus, ou n'y figurait que rarement.

La hache néolithique de Syrie n'est presque jamais polie entièrement (fig. 10) et même fait se remarquer en Egypte; elle est faite de silex, souvent grossièrement taillée, et de forme courante des celts de nos pays; on en connaît cependant en forme d'amande qui rappellent la technique quaternaire, d'autres, de petites dimensions, sont plutôt des ciseaux que des haches. Certains types de hachettes (fig. 11) sont absolument semblables aux instruments de ce genre de la Haute Egypte. D'autres présentent le tranchant caractéristique obtenu par l'enlèvement d'un éclat courbe.

Le ciseau long (fig. 12) qui n'existe pas en Egypte ni en Susiane se



FIG. 11. — Haches de pierre polie et éclatée.
A gauche : Ras-Beyrouth ; au centre et à droite : Ras-el-Kelb.

rencontre en Syrie; parfois il est poli, souvent aussi il n'est que grossièrement taillé.

Le racloir (fig. 13) est du type courant de tous les pays.

La scie se présente soit sous la forme d'armature de faucille (fig. 16), soit sous celle de véritable scie (fig. 14), et, dans ce dernier cas, elle présente parfois tous les caractères morphologiques des instruments de ce genre dans les stations du Fayoum.

Le poinçon, le burin, les lames retouchées (fig. 15), taillées obliquement, les pointes en feuille de laurier retouchées sur une seule face, abondent dans les stations syriennes, de même que les nuclei, les éclats et les percuteurs.

Enfin vient la poterie rustique de pâte grossière ornée de simples

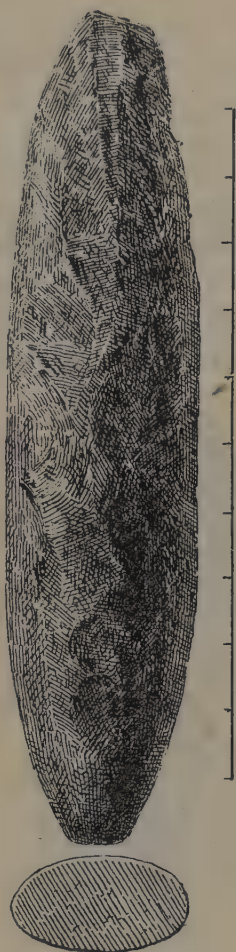


FIG. 12. — Ciseau en silex poli. Ras-el-Kelb.

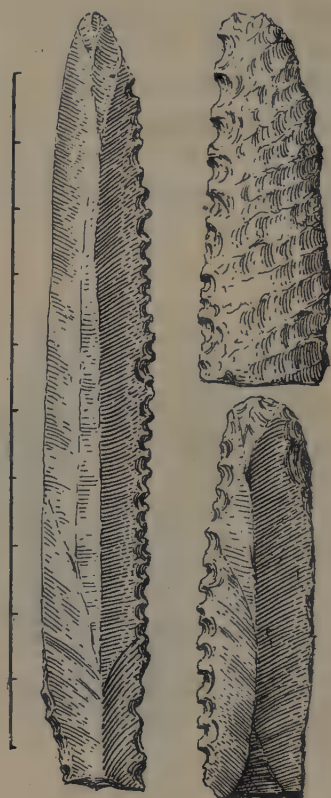


FIG. 14. — Scies en silex. Nahr-el-Kelb.



FIG. 13. — Racloirs en silex. Nahr-el-Kelb.



FIG. 15 — Pointes en silex (les trois figures à gauche). Ras-Beyrouth; et couteau à dos abattu (la figure à droite). Nahr-el Kelb.



FIG. 16. — Éléments de faucille en silex (les quatre figures supérieures), Ras-el-Kelb.
En dessous, armature de faucille non dentelée. Lâchis (d'après Bliss, *A Mound*, p. 124).

lignes incisées ou de dessins géométriques rudimentaires (fig. 17) portant parfois de petites anses funiculaires et, comme en Egypte, dans les kjækkenmøddingers, on rencontre de temps à autres des meules à main.

En Palestine l'industrie de la pierre polie est la même qu'en Syrie.

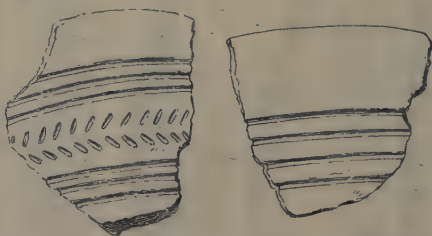


FIG. 17. — Fragments de poterie, Nahr-el Kelb.

Partout elle varie suivant les localités quant à l'habileté avec laquelle les instruments sont taillés et l'on se demande si ces différences sont dues à la barbarie plus ou moins grande des gens qui fabriquaient ces outils, ou s'il y faut voir une succession chronologique. En l'absence de données stratigraphiques, il est impossible de se prononcer (1).

(1) *Péninsule arabe*. Nous ne connaissons encore rien de la préhistoire en Arabie; mais nous avons vu que cette contrée est considérée comme ayant été le berceau des Sémites. S'il en est ainsi, il a existé quelque part dans la péninsule des districts de survivance et ce ne peut être que dans les contreforts des montagnes

bordant la mer Rouge et l'océan Indien. Tous les pays voisins, l'Egypte, la Somal, la Mésopotamie, la Syrie ont connu l'homme paléolithique. Il est à penser qu'à cette époque l'Arabie était également habitée. Ce ne sont là que suppositions, car la péninsule tout entière est encore inexplorée.

CHAPITRE II

L'obsidienne dans l'Asie antérieure. — Les gisements de l'Arménie russe (1).

A bien des reprises déjà, j'ai signalé l'absence, dans le plateau iranien et la Transcaucasie (2), de vestiges de l'industrie de la pierre, et j'en ai exposé les causes (3).

Si, pendant la majeure partie des temps pléistocènes, ces pays n'ont pas été habités, c'est qu'ils étaient entièrement recouverts de glaces et de névés (4).

Cet état désertique ne s'étendit pas au delà des temps glaciaires ; car dès la fonte des glaciers, les terres qu'occupaient jadis les neiges devinrent susceptibles d'être parcourues et habitées par l'homme dans certaines parties tout au moins.

J'ai montré aussi pourquoi le plateau persan demeura longtemps désert, malgré la disparition des glaces ; mais les raisons sur lesquelles j'ai appuyé ces déductions n'ont de valeur absolue qu'en ce qui concerne le plateau lui-même et les massifs montagneux ; ces lois cessent d'être applicables lorsqu'on envisage certains districts transcauciens et arméniens de faible altitude, pays où les phénomènes post-glaciaires du plateau ne se produisirent pas, où les eaux trouvèrent un écoulement facile et où, par suite, l'assainissement s'opéra en même temps que la fonte des glaciers et des névés.

(1) Tous les objets cités ou figurés dans ce chapitre sont déposés au musée de Saint-Germain-en-Laye (salle des collections de l'auteur).

(2) Cf. J. DE MORGAN, *Mission scientifique au Caucase*, t. II. *Recherches sur les origines des peuples du Caucase*, in-8°, 1889, p. 239. Id., *Mission scientifique en Perse*, t. IV, 1896. *Rech. Archéol.*, 1^{re} partie, p. 1 et sq.

(3) Cf. J. DE MORGAN, *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 1907, p. 397. *Les travaux de la Délégation scientifique en Perse au cours de la campagne de 1906-1907* ; Id., *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, XVII^e année, VI, juin 1907, p. 213 sq. ; *les Pre-*

mières Civilisations, in-8°, 1909, p. 174 sq.

(4) Le grand Caucase renferme encore beaucoup de glaciers, mais par suite des grandes chaleurs de l'été ils ne descendent plus très bas. Je citerai : le glacier de Tana, long de 7 km., qui s'arrête à 2.148 m. d'altitude ; celui de Barton dont le front est à 2.351 m., le Karaougom, long de 15 km., qui s'arrête à 1.764 m., le Kkarves, qui ne descend que jusqu'à 2.635 m. Tous, aujourd'hui, se tiennent vers 2.000 m. d'altitude et au-dessus (Cf. V. V. MARKOVITCH, ds. la *Soc. Géogr. de Russie*, t. XXXIX. Saint-Petersbourg, 1903 [mémoire en langue russe]).

La Transcaucasie cependant, à la fin des temps pléistocènes, ne vit probablement pas d'habitants et je suis obligé, aujourd'hui, en ce qui concerne les vallées situées entre les deux chaînes du Grand et du Petit Caucase (1), celle du Cyrus et celle du Phase, d'appuyer plus encore sur ce que je disais à ce sujet en 1889.

« Jusqu'ici, aucune trace de l'homme paléolithique (2), aucun des instruments de pierre éclatée si fréquents dans l'Europe occidentale, n'ont



FIG. 18. — Croquis topographique des pays de l'Ararat et de l'Alagheuz montrant la position des coulées d'obsidienne et des stations préhistoriques.

été retrouvés dans la Transcaucasie : quelques grottes, dont une à Rgani (3), près de Kvirila, ont bien, il est vrai, permis de supposer que le Caucase est passé par cet état, mais, jusqu'ici, aucune preuve certaine n'est venue confirmer les suppositions de quelques auteurs (4). Il semble

(1) J. DE MORGAN, *Mission scientifique au Caucase*, 1889, t. II, p. 2.

(2) J'entendais alors sous la désignation de Paléolithique, les industries que je divise aujourd'hui en Paléolithique (Chelléen, Acheuléen et Moustérien) et Archéolithique (Aurignacien, Solu-

tréen, Magdalénien, etc.).

(3) Les ossements humains trouvés dans cette caverne avaient, paraît-il, été fendus et portaient des traces de feu. (E. CHANTRE, *Rech. Anthrop. dans le Caucase*, p. 40 et 45, t. I.)

(4) E. CHANTRE, BAYERN.

maintenant de plus en plus certain que les régions transcaucasiennes sont demeurées elles aussi inhabitées tant que le métal ne fut pas en usage.

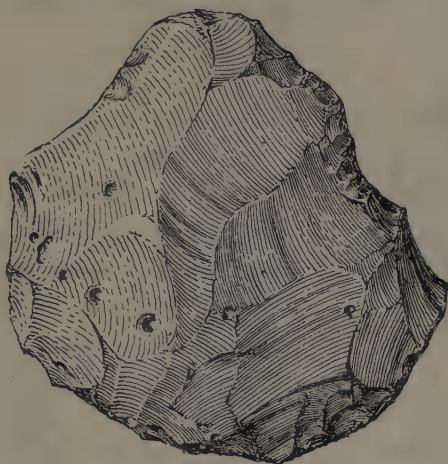


FIG. 19. — Disque d'obsidienne noire patinée, taillé en racloir sur les bords.
9/10 G. N. Boughouti-Daghi.

Des vestiges d'*Elephas primigenius* et d'*Elephas antiquus* trouvés dans le Daghestan, le Terek et l'Abkhasie (1) et aussi dans le Mazandéran, prouvent qu'au point de vue des conditions générales de la vie, ces par-



FIG. 20. — Disque d'obsidienne noire patinée, en tout semblable aux disques qu'on rencontre dans le Paléolithique d'Égypte et de Tunisie et dans l'Archéolithique des abris sous roches de Gafsa (Sud Tunisien). Type abondant en Europe, 9/10 G. N. Boughouti-Daghi.

ties du Caucase et le versant septentrional de l'Elbourz présentaient jadis les mêmes avantages que l'Europe occidentale. Les grands Pachy-

(1) Ces ossements ont été rencontrés en 1830 par Eichwald, dans la presqu'île de Taman; en 1858 par Bayern, à Protchniokop, près de Stavropol; et, de 1864 à 1887 par divers explorateurs à

Tcheinigoff, Batinski, Klutchévoï, Naourki, Grozni, etc. Depuis 1887 les découvertes ont été nombreuses en Ciscaucasie.

dermes paissaient alors dans les vallées septentrionales de la grande chaîne, leurs restes y sont abondants ; au sud le même fait n'a été reconnu qu'en deux points, à Krakhessomam (1) et près de Barfrouch, tandis que non loin de Tiflis, au confluent de la rivière Khrām et de la Koura, on a retrouvé le squelette d'un *Hippopotamus major*. Mais ces données, quelque concluantes qu'elles soient quant à la nature du climat caucasien à l'époque quaternaire, ne permettent aucune supposition relativement à l'apparition de l'homme.



FIG. 21. — Pointe en obsidienne noire patinée, du type dit moustérien. Boughouti-Daghi.

En ce qui concerne le versant méridional du Petit Caucase j'ai pensé, en 1909, qu'il en est tout autrement ; là, en effet, près des coulées d'obsidiennes issues de l'Alagheuz, j'ai rencontré de véritables stations de surface, dans lesquelles les instruments présentent en même temps les formes archéolithiques et les

types néolithiques et ces deux industries mélangées sur le sol se différen-

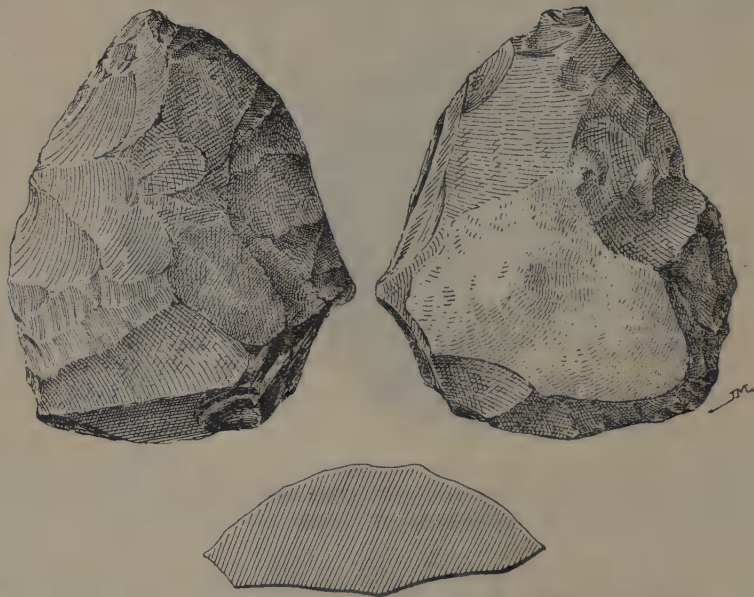


FIG. 22. — Pointe en obsidienne noire patinée, de petites dimensions, semblant offrir une survivance du type coup de poing. 9/10 c. N. Boughouti-Daghi.

cient à première vue ; car, dans les instruments qui paraissent être qua-

(1) District de Kazakski (Gouv. d'Elisavethpol).

ternaires, la surface de l'obsidienne, largement attaquée par les agents atmosphériques, est d'un gris foncé opaque, tandis que les objets de forme plus récente ont conservé tout le brillant vitreux de la cassure fraîche (1).

Quelques instruments de type archéolithique, retouchés postérieurement à leur fabrication, semblaient prouver l'exactitude de mon observation.

Mais, avant de décrire les stations de l'Alagheuz, il est nécessaire que je donne quelques indications sur la position géographique des gisements



FIG. 23. — Pointe en obsidienne noire patinée, retouchée sur une seule face, du type moustérien, mais plus allongée que les formes ordinaires de cette industrie.

FIG. 23 bis. — Idem. 7/8 G. N. Boughouti-Daghi.

naturels d'obsidienne et sur la nature de cette roche dans ce district volcanique.

Le petit Caucase et l'Arménie turque renferment en foule des volcans éteints, ayant jadis épanché des coulées d'obsidienne plus ou moins abondantes; mais les principaux cratères sont ceux de l'Ararat (2) (grand et petit) et celui de l'Alagheuz (3), situés les uns au sud, l'autre au nord de l'Araxe, près d'Erivan, par 42° de longitude orientale du méridien de Paris.

Autour de ces volcans sont d'autres cratères de moindre importance et

(1) Dans le tableau que j'ai publié de l'évolution préhistorique (*les Premières Civilisations*, p. 7), j'ai marqué en les accompagnant d'un point de doute les stations de l'Alagheuz comme appartenant aux états néolithique et énéolithique

(2) Long. Or. (Paris) 42° — Lat. N. 39°42'; alt. Grand Ararat, 5.150 mètres; Petit Ararat, 4.038 mètres.

(3) Long. Or. (Paris) 41°50' — Lat. N. 40°30'; alt. 4.100 mètres. Le cratère est occupé par un lac.

d'épaisses coulées d'obsidienne, dont le foyer n'est plus visible aujourd'hui. Je citerai entre autres le gisement de cette matière que coupe la route

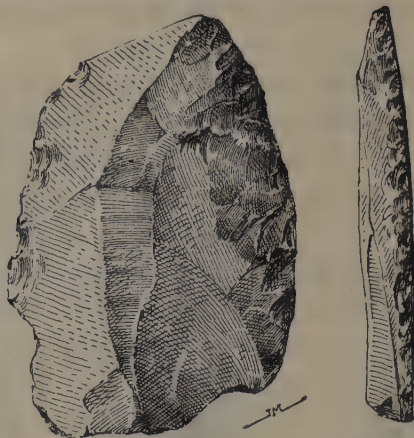


FIG. 24. — Grattoir en obsidienne noire patinée, du type moustérien. Boughouti-Daghi.

d'Erivan à Axtafa dans sa montée vers le Gheuk-tchai (1) (Goktcha des Russes).

En Perse se dressent trois grands volcans : le Sahend (2), montagne située près du lac d'Ourmiah, au sud de Tabriz ; le Savalan (3), qui

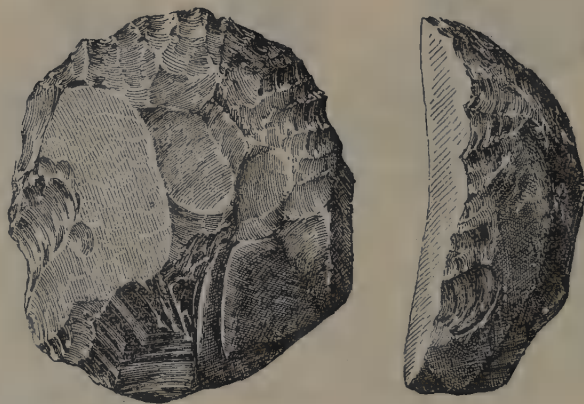


FIG. 25. — Grattoir en obsidienne noire patinée, type courant aurignacien, magdalénien, campignien. 5/6 G. N. Boughouti-Daghi.

domine à l'ouest la ville d'Ardébil, et enfin le Démavend (4), situé au nord-est de Téhéran, dans la chaîne bordière de l'Elbourz. Mais ces trois volcans ne semblent pas avoir émis, en quantités appréciables, d'obsi-

(1) En turc « le lac bleu ».

(2) Long. Or. (Mér. de Paris) 44° — Lat. N. 37°40', altitude du cratère, supérieure à 4.000 mètres.

(3) Long. or. (Paris), 45°30' — Lat. N. 38°15'; alt. 4.820 mètres.

(4) Long. or. (Paris) 49°47' — Lat. N. 36°; altitude 6.080 mètres.



FIG. 26. — Éclat de schiste siliceux sans caractères d'industrie spéciale. Boughouti-Daghi.



FIG. 27. — Éclat de schiste siliceux retouché sur un côté suivant la méthode moustérienne (?). Boughouti-Daghi.



FIG. 28. — Pointé en amande, en schiste siliceux, retouchée sur les deux faces; type spécial qui, s'il était de grandes dimensions, représenterait le coup de poing classique. 3/4 G. N. Boughouti-Daghi.



FIG. 29-30. — Grattoirs en obsidienne noire; éclat primitif patiné retouché postérieurement à sa fabrication; les retouches ne sont pas patinées. 9/10 G. N. Boughouti-Daghi.

diennes propres à la taille des instruments (1). Le grand centre de cette matière, si nous en jugeons par nos propres observations, se trouve donc dans le massif arménien.

Ailleurs, les gisements d'obsidienne sont fort éloignés du nord de l'Asie antérieure ; les plus voisins sont ceux des îles méditerranéennes (2), des volcans de l'Arabie occidentale et méridionale et de l'Abyssinie (3).

L'obsidienne d'Arménie est d'une qualité exceptionnelle, elle se présente en couches parfois épaisses de 20 et de 40 centimètres, est compacte, s'éclate aisément, fournit des lames aussi tranchantes que le verre et sa couleur varie à l'infini. Certains blocs sont transparents et à peine fumés, d'autres sont d'un noir de jais, d'autres encore transparents, mais remplis d'inclusions noires. Enfin il s'en trouve souvent composés d'un verre noir veiné de rouge ou entièrement rouge. Cette dernière substance est opaque et à première vue serait prise pour du jaspé.

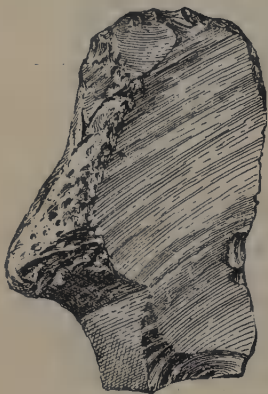


FIG. 31. — Grattoir en obsidienne noire ; éclat primitif patiné retouché postérieurement à sa fabrication ; les retouches ne sont pas patinées. 9/10 G. N. Boughouti-Daghi.

Ces caractères de coloration sont très spéciaux. Aussi est-ce presque avec certitude que je puis attribuer à l'Arménie l'origine des obsidiennes qu'on rencontre à Suse, en Chaldée, au Poucht-è-Kouh, au Louristan et au Kurdistan, dans les tells antiques. Je ne connais de l'ancien monde aucun échantillon d'obsidienne présentant cette coloration (4). Il convient toutefois de faire quelques réserves au sujet des volcans de l'Arabie, du sud de la Perse et de l'Elam. Il se faisait, à l'époque de la formation des tells, un important commerce d'obsidienne, tout comme dans

nos pays les silex du Grand Pressigny ont été l'objet d'exportation dans tout le nord-ouest de l'Europe. Mais tous les instruments d'obsidienne qu'on rencontre dans les ruines appartiennent à des industries énéolithiques, c'est-à-dire à des temps voisins du cinquième millénaire avant notre ère. A cette époque, la Transcaucasie était probablement déjà peuplée des races qui l'habitent encore de nos jours (5), les Asianites, qui,

(1) J'ai étudié le Démavend en 1889 (Cf. *Mission scientifique en Perse*, t. III, 1905, 1^{re} partie. *Géologie stratigraphique*) et le Salavan a été examiné en 1904 par R. de Mecquenem, attaché à la Délégation en Perse (Cf. *Annales de la Délégation en Perse*, t. I.)

(2) Candie, Santorin, Milo, etc.

(3) Je pense que l'obsidienne employée par les Égyptiens dans la bijouterie et la statuaire

réduite provenait des îles grecques ; elle est opaque et très différente de celle de l'Arménie.

(4) J'ai donné au musée de Saint-Germain la série des obsidiennes de l'Alagheuz ainsi que des roches volcaniques qui accompagnent les coulées, la tout classé stratigraphiquement.

(5) Caucasiens (Géorgiens, Mingréliens, Lazes, etc.) et non Arméniens, Aryens dont la venue est récente (VII^e siècle av. J.-C.).



FIG. 32. — Grattoir à encoche en obsidienne noire. Éclat ancien patiné; retouches de l'encoche sans patine. Boughouti-Daghi.



FIG. 33. — Grattoir à encoche en obsidienne très transparente, légèrement enfumée et sans patine. Boughouti-Daghi.



FIG. 34. — Lame en obsidienne noire avec inclusions, sans patine. Boughouti-Daghi.

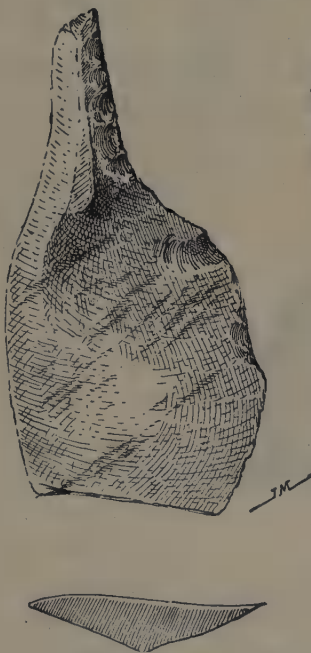


FIG. 35. — Burin ou poinçon en obsidienne claire très transparente, enfumée, avec inclusions noires, sans patine. Boughouti-Daghi.

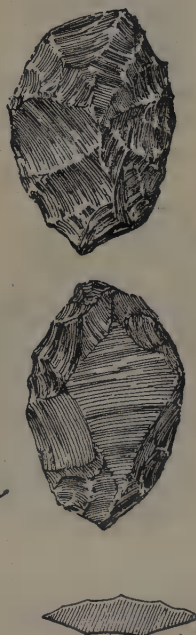


FIG. 36. — Instrument en amande, taillé sur les deux faces; obsidienne très translucide, sans patine. 7/8 G. N. Boughouti-Daghi.

dix siècles av. J.-C., créèrent, dans l'Arménie même, le royaume d'Ourarthou. Il ne m'a pas été malheureusement possible de consacrer à l'étude des



FIG. 37-38. — Nucléi en obsidienne noire, translucide, vitreuse, sans patine. Boughouti-Daghi.

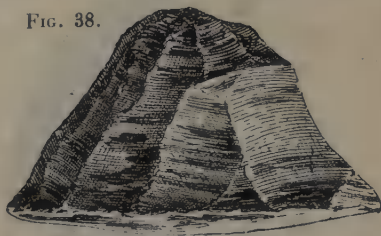


FIG. 38.

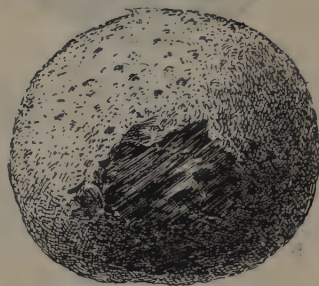


FIG. 39. — Percuteur en obsidienne. Galet roulé par le torrent puis utilisé. 4/5 G. N. Boughouti-Daghi.

stations de l'Alagheuz le temps qu'elles méritent, et la saison tardive (octobre) pendant laquelle j'ai fait cette expédition, ne m'a pas permis d'explorer bon nombre de coulées d'obsidienne que la neige recouvrait déjà. J'ai dû me tenir à une altitude variant de 1.000 à 1.300 mètres, aussi près que possible, pour la saison, des gisements naturels. Quoi qu'il en soit, on verra par les descriptions qui vont suivre que ces observations rapides n'ont pas été sans fournir de précieux résultats.



FIG. 40. — Pointe de type moustérien en obsidienne noire très patinée. 9/10 G. N. Hadji-Bagher.



instruments les plus typiques, réservant pour la fin de cette étude les considérations d'ensemble.

La carte (fig. 18) montre la position des épanchements d'obsidienne et des stations préhistoriques dont j'ai fait l'étude ; toutes sont situées sur la partie septentrionale du pourtour de l'Alagheuz.

Par suite du grand intérêt que présentent ces stations je les décrirai d'abord, puis, j'énumérerai, en les figurant, les

Station de Boughouti-Daghi. — Cette montagne, contrefort de l'Alaghéuz, dont le sommet atteint 2 050 mètres d'altitude, porte un abondant épanchement d'obsidienne, recouvert par une coulée de tuf ponceux.

A 6 kilomètres du village de Tâlin sont les stations, sur les deux rives d'une rivière aujourd'hui desséchée. Quelques nomades Kurdes campant sur ce point vont chercher l'eau à 4 kilomètres environ en aval. Peut-être trouverait-on près des sources actuelles d'importants ateliers ; mais le temps m'a manqué pour explorer la basse vallée.

A Boughouti-Daghi, les blocs bruts d'obsidienne abondent, et les éclats façonnés sont relativement peu nombreux, par rapport à la richesse en matière première. Cette station renferme également des éclats et des ins-



FIG. 41. — Disque en obsidienne noire veinée de rouge très patinée, offrant tous les caractères des disques quaternaires des autres pays. Hadji-Bagher.

truments faits de schiste siliceux gris, roche dont la provenance m'est inconnue.

Je débute par ce gisement parce qu'il renferme les trois types caractéristiques : instruments d'obsidienne patinée sans retouches postérieures, fig. 19 à 25 ; éclats patinés retouchés longtemps après leur fabrication, fig. 29 à 32 ; objets et éclats sans patine, fig. 33 à 39, et enfin instruments en schistes siliceux, fig. 26 à 28. Tous ces instruments se trouvaient confondus à la surface du sol. Les règlements de l'Empire russe au sujet des fouilles étant prohibitifs, je n'ai pu faire les sondages nécessaires pour retrouver les stations *in situ*.

Station de Hadji-Bagher. — Toute la région est couverte de fragments d'obsidienne ; les ruisseaux sont encombrés de galets de cette substance

et malgré cela les instruments façonnés sont peu abondants. Les coulées, situées en amont, étaient à cette époque de l'année couvertes de neige.

Cette station a également fourni quelques disques et des nuclei d'ob-



FIG. 42. — Pointe d'époque indéterminée en obsidienne translucide gris clair sans patine. Tcham-Meuri.

FIG. 43. — Pointe en obsidienne translucide noire, sans patine. Tcham-Meuri.

FIG. 44. — Instrument de nature indécise, en obsidienne noire, sans patine. Tcham-Meuri.

FIG. 45. — Grattoir à encoche en obsidienne noire veinée de rouge, sans patine. 5/6 G. N. Tcham-Meuri.

sidienne plus ou moins patinée, ainsi qu'un grand nombre d'éclats avec ou sans retouches (fig. 40 et 41).

Station de Tcham-Meuri. — Tcham-Meuri est le nom kurde de la rivière portée sur la carte russe d'état-major comme Kasak-tchaï. Elle roule une quantité énorme d'obsidienne qui, postérieurement aux temps quaternaires, a été employée pour la taille des instruments (fig. 42 à 46) ; l'un des ateliers se trouve à dix verstes du village de Qara-Klissa (1).



FIG. 46. — Nucleus en obsidienne noire, sans patine. 5/6 G. N. Tcham-Meuri.

Station de Kiptchakh. — Près du monastère de ce nom, dans les rochers voisins du ruisseau, on rencontre un grand

nombre d'objets (fig. 47 à 50). Non loin de là sont les ruines d'une enceinte fortifiée (Qal'a), construite en gros blocs non dégrossis, et peut-être contem-

(1) En turc « l'Eglise noire », belle construction arméno-byzantine en basalte.

poraine des instruments qui l'accompagnent, ce qui reporterait leur date à l'époque des dolmens dans le Ghilan et le Tâlyche (1), c'est-à-dire au cours de l'industrie du bronze.

Je n'ai cité et figuré que les pièces les plus typiques de ces diverses stations ; mais les éclats et les instruments d'usage imprécis sont fort nombreux. Tous rentrent dans les techniques dont je viens de parler.

Ainsi les trois divisions que j'indiquais au début de cet exposé sont nettement établies. Elles semblent correspondre à deux industries bien



FIG. 47. — Grattoir à encoche en obsidienne enfumée transparente avec inclusions noires, sans patine. 5/6 G. N. Kiptchakh.



FIG. 48. — Instrument retouché sur les deux faces en obsidienne opaque rouge vil. 5/6 G. N. Kiptchakh.

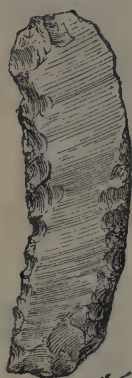
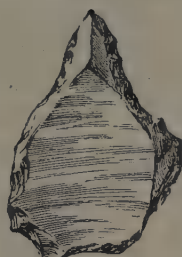


FIG. 49 et 50. — 49, Poinçon en obsidienne enfumée transparente sans patine ; 50, Petite perle en calcaire brun foncé. 5/6 G. N. Kiptchakh (2).



distinctes : l'une, la plus ancienne, composée d'instrument comprenant les pièces patinées ; l'autre, plus récente, assurément Énéolithique, renfermant des objets non patinés et des éclats plus anciens retouchés postérieurement.

L'industrie d'aspect quaternaire renferme en même temps des formes moustériennes, aurignaciennes et magdaléniennes, mais ne montre aucun instrument des types chelléen ou acheuléen.

La première industrie quaternaire abondante en Egypte (3), en Palestine et dans le désert syro-arabique (4) semble faire complètement défaut dans le Nord, parce qu'à l'époque qui lui correspond le Nord était encore glacé. Ce n'est qu'après l'établissement du régime climatique actuel

(1) Cf. H. DE MORGAN, dans *Mémoires de la Délégation en Perse*, t. VIII, 1905, p. 251 sq.

(2) La présence de cette perle reporte l'habitation de ce point à l'époque des dolmens du Tâlyche.

(3) Cf. J. DE MORGAN, *Rech. sur les origines de l'Égypte*, 1896.

(4) Tedmour (Palmyre), Soukhna sur la route entre Deïr el Zor et Damas (recherches de l'auteur).

que l'homme fut à même de pénétrer dans les régions autrefois couvertes

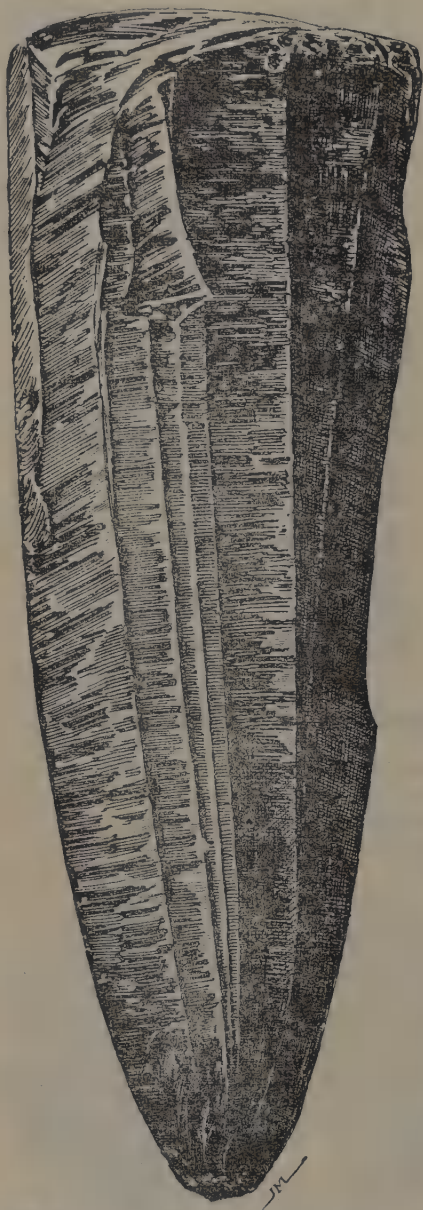


FIG. 51. — Nucleus d'obsidienne translucide noire trouvé dans une sépulture du bronze à Akhtala (Petit Caucase). Musée de Saint-Germain ; hauteur 184 mm.

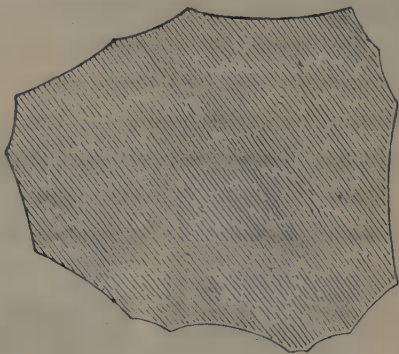


FIG. 52. — Coupe du nucleus, fig. 51.

de neige ; il le fit sur certains points plus accessibles que les autres et, ayant découvert les gisements d'obsidienne de l'Arménie, les exploita quelque peu.

Ces hommes n'étaient certainement pas nombreux ; car, en réalité, les stations de l'Alagheuz sont très pauvres, malgré l'extrême abondance et la qualité incomparable des matières premières et nulle part ailleurs, dans la Transcaucasie, je n'ai rencontré la moindre trace d'une industrie archaïque.

Je suis porté à croire que le massif de l'Alagheuz ne fut point alors habité d'une manière permanente ; que les campements étaient plus bas, dans les districts au climat moins rude, mais que l'homme venait au pied du volcan chercher les matériaux nécessaires à son industrie.

Il serait puéril de chercher à classer ces instruments en subdivisions correspondant aux diverses formes. Toutes appartiennent-elles à la même culture ? L'altération de la matière par les agents atmosphériques est-elle un critérium,

c'est à penser, mais nous ne possédons aucune certitude à cet égard. L'altération de la surface n'est assurément pas une preuve de très haute

antiquité, elle provient peut-être du milieu dans lequel les objets se trouvaient. D'ailleurs l'emploi de l'obsidienne a duré bien des siècles ; car nous trouvons cette matière dans les dolmens les plus anciens et dans les tombes de la civilisation du fer. On rencontrera peut-être dans l'avenir d'autres stations ou des cavernes permettant de constater l'existence d'industries locales successives ; mais toutes semblent, dès maintenant, devoir appartenir à la première période des temps post-glaciaires.

Parmi ces objets il en est qui peuvent appartenir ainsi bien à la culture néolithique qu'au temps de l'usage des métaux, qu'à la fin des temps quaternaires : cependant la technique de certains d'entre eux les montre comme étant plus primitifs que les instruments situés à la base des tells de la Chaldée, de l'Elam et de l'Iran. Il ne faut pas oublier que les pays



FIG. 53. — Pointes de flèches en obsidienne, sauf la dernière, à droite, qui est en silex ; sépultures de l'industrie du fer dans le Talyché russe. Musée de Saint-Germain. G. N.

arméniens ne devinrent civilisés que bien longtemps après ceux du midi et que, par suite, la rudesse de cette industrie n'exclut pas forcément l'usage très restreint du métal (1).

Dans l'Asie antérieure l'emploi de l'obsidienne a survécu longtemps à la découverte des métaux. Nous en trouvons de nombreux exemples à Suse (2), Tépéh Moussian, Tépéh Aliabad (3), Tépéh Goulam, Harounâbâd (4), Zohab (5), Yokha (6), etc., localités où cette matière se présente sous forme de petits instruments et de pointes de flèches. Une sépulture d'Akthala (Petit Caucase) (7) m'a donné un nucléus d'obsidienne (fig. 51 et 52) et quelques lames en même temps que des instruments de cuivre et

(1) J'ai souvent dit que je suis de plus en plus porté à penser que, dans une grande partie de l'Asie antérieure, il n'existe pas de Néolithique et que les premiers colons de ces pays possédaient l'usage des métaux. En Egypte même, l'existence d'une culture intermédiaire entre le Quaternaire et l'Énéolithique ne me semble pas démontrée péremptoirement. Seules les stations du Fayoum marqueraient cette transition, si la désignation du Néolithique doit leur être conservée.

(2) Musée de Saint-Germain.

(3) Musée du Louvre.

(4) Au Kurdistan méridional près de Kirmanchah.

(5) Au pied mésopotamien du Zagros.

(6) Basse Chaldée, au nord et près du Chatt el Hay.

(7) J. DE MORGAN, *Mission scientifique au Caucase*, t. I, 1889. *Les premiers âges des Métaux dans l'Arménie russe*, p. 38.

des pièces de céramique, et, dans les sépultures du fer au Talyche russe (1) j'ai rencontré bon nombre de pointes de flèches en obsidienne (fig. 53).

La région de l'Alagheuz mériterait une étude très approfondie; car dans le voisinage de ce volcan on rencontrera bien certainement un jour d'importantes stations permettant de préciser d'une façon plus nette la nature des industries dont mes recherches rapides ne peuvent que signaler l'existence.

Nous nous trouvons donc, à l'Alagheuz, en présence d'un problème de la plus haute importance, mais dont mes recherches sommaires ne peuvent fournir la solution. L'homme a-t-il vécu dans cette région à la fin des temps quaternaires? devons-nous attribuer les instruments patinés d'obsidienne à la culture archéolithique?

S'il en est ainsi, si l'homme archéolithique a vécu dans le nord de l'Asie antérieure cet homme serait vraisemblablement un survivant des cataclysmes diluviens, le descendant de ces tribus, dont les instruments paléolithiques nous ont été conservés dans les alluvions de la Mésopotamie, gens qui, lors de la fonte des glaces et des grandes inondations de la plaine du Tigre et de l'Euphrate, se seraient réfugiés dans les montagnes pour en redescendre bien des siècles après et peupler la Chaldée et l'Elam. Nous ne pouvons encore nous prononcer parce que jusqu'à ce jour aucune recherche n'a été tentée dans la région montagneuse qui borde au sud le Pont-Euxin, dans les vallées du Sindjar, de l'Arménie méridionale. C'est là qu'on découvrira un jour, si jamais elles ont existé, les cultures qui, postérieures aux industries paléolithiques, ont précédé le peuplement des plaines méridionales par des hommes connaissant l'usage des métaux, des tissus, de la poterie, déjà parvenus à ce degré avancé de civilisation qui nous étonne chez les premiers colons de l'Elam et de la Chaldée.

(1) J. DE MORGAN, *Mission scientifique en Perse*, t. IV, 1896; *Rech. Archéol.*, 1^{re} partie, p. 75. Fig. 11.

Nécropole de Véri (Etat du bronze); fig. 13, Nécropole de Tulu (Etat du fer). Musée de Saint-Germain.

CHAPITRE III

Formation de la Chaldée et de la plaine susienne.

Nous avons vu plus haut que lors du soulèvement du plateau iranien, des chaînes du Liban, de l'Arabie, des massifs de l'Arménie et de l'Anatolie, c'est-à-dire à la fin de la période tertiaire, une vaste dépression s'est formée entre ces hauteurs, par l'effondrement des régions qui les séparent, et que cette dépression correspondait alors au golfe Persique prolongé dans les pays qui sont aujourd'hui la Chaldée et la Susiane.

Le golfe chaldéo-élamite. — Cet immense bassin était d'ailleurs de peu de profondeur ; car, dans le golfe Persique, la sonde n'atteint jamais 150 mètres de fond, quelques fosses isolées offrant un maximum de 147 mètres. Cette cuvette était inclinée vers le sud-est. Très peu profonde dans ce qui est de nos jours la Mésopotamie, elle descendait en pente douce vers le détroit d'Hormuz où se trouve un seuil, par 118 mètres de fond. Au delà commencent les grandes profondeurs de la mer des Indes.

A la valeur des cotes de sondage dans le golfe Persique, il est nécessaire d'ajouter une dizaine de mètres environ ; car, depuis les débuts de la période géologique actuelle, l'ensemble de la cuvette s'est relevé d'autant, ainsi qu'en témoignent les bancs littoraux soulevés qu'on rencontre sur la côte, à Bahrein, à Bender Bouchir, à Koweit, aux environs de Babylone, et sur le bord occidental de la Chaldée. Les eaux de la mer remplissaient donc alors toute la plaine jusqu'en amont de Bagdad et, vers la Perse, au pied des montagnes Bakthyaries : quelques îlots rocheux émergeaient en Susiane, dans les collines d'Ahwaz, hauteurs qui sont le prolongement du pli de Kouh-Hamrin, dernier ressaut du soulèvement iranien vers la dépression chaldéenne. Plus loin, vers le milieu du bassin, se montraient encore quelques points émergés, entre autres celui de Hitt sur l'Euphrate moyen, peut-être aussi le Djébel-Sugur, dans le désert arabique.

Au nord, le pli de Kouh-Hamrin s'infléchissant et, d'une direction nord-occidentale-sud-orientale passant à l'est-ouest, formait les hauteurs du Sindjar (Djébel-el-Mehleibiyèh, Dj. Sindjar, Dj. Djereibeh, Dj. Abdoul 'Aziz), et ce pli fermait le bassin maritime ou constituait un groupe d'îles.

Comblement de la cuvette. — Quand, après la fonte des neiges sur les hauteurs bordières de la cuvette, s'établit le régime des eaux fluviales, le sud de l'Iran comme la partie méridionale de l'Arabie n'envoyèrent à la mer que d'insignifiants cours d'eau ; mais la partie septentrionale de la cuvette reçut au contraire tous les fleuves descendant du plateau arménien, du Taurus, du Kurdistan et d'importantes rivières issues du Louristan et du Kurdistan persan. Il s'ensuivit, lors de la fonte des neiges et des pluies torrentielles des temps quaternaires, un formidable afflux de graviers, et la cuvette ne tarda pas à se remplir dans sa partie septentrionale ; le rivage, tant en Mésopotamie qu'en Susiane, gagna encore sur la mer, dans les périodes qui suivirent cette première formation des dépôts diluviens, et les nombreux cours d'eau, lors de leurs crues annuelles, entraînaient au loin les galets par remaniement des alluvions déposées antérieurement.

Primitivement, il s'était formé dans les chaînes montagneuses une multitude de lacs, avant le creusement des vallées, et les eaux de ces lacs avaient brisé leurs barrières, au moment même des grandes tombées de pluie et de la fonte des neiges. Dès lors les principales voies d'écoulement étant tracées : chaque fleuve, peu à peu, travailla pour établir son régime définitif, œuvre qui est encore loin d'être accomplie par tous les cours d'eau de l'Asie antérieure.

Avec la diminution des précipitations atmosphériques, la puissance érosive des courants s'atténua et aux transports de galets succédèrent bientôt ceux des sables, enfin ceux des limons. C'est alors que, la haute Mésopotamie possédant déjà son relief définitif, commença la formation de la plaine chaldéenne. Ceci se passait à la fin des temps quaternaires, alors que l'homme avait été chassé de toute la partie émergée de la grande cuvette arabo-mésopotamienne.

Deux grands fleuves réunissaient leurs efforts pour combler les parties peu profondes du nord du golfe, l'Euphrate et le Tigre, auxquels la Kerkha joignait son tribut de sables et de limons. En Susiane, c'étaient l'Ab-é-Diz et le Karoun au nord, le Djerrahi à l'est, cours d'eau de moindre importance que le Tigre et l'Euphrate, mais aussi dont la tâche n'était pas, dans ce golfe peu étendu, comparable à celle des fleuves mésopotamiens.

Tant en Susiane qu'en Chaldée, il est bien difficile de dire où se trouvait exactement le rivage marin quand débutèrent les alluvions fines de boues ; d'ailleurs ces débuts ont été précédés par des dépôts sableux, plus ou moins prolongés suivant les caprices des fleuves qui les apportaient.

Si l'on compare le travail effectué par le Tigre et l'Euphrate aux résultats des efforts du Nil pour créer son delta, on voit que les progrès des fleuves asiatiques sur la mer sont incomparablement plus sensibles que ceux réalisés par le Nil. Dans les débuts, le fleuve africain débouchait à la hauteur du Caire, dans un golfe triangulaire de peu d'étendue et ses limons, dès qu'ils avaient dépassé la hauteur d'Alexandrie, étaient



Fig. 54. — Carte de l'embouchure du Chatt-el-Arab.

emportés au loin, pour le moins en très grande partie, par les courants marins ; seuls les sables plus lourds que les vases pouvaient se déposer au delà de cette limite et gagner sur la mer, profonde en cet endroit. Pour l'avancement du delta chaldéen, il en était tout autrement, parce que d'une part il n'existait aucun courant marin d'action appréciable au fond du golfe Persique et que, d'autre part, la cuvette était peu profonde en ce point. Les vases et les sables concoururent donc ensemble aux progrès de la côte sur la mer, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours ; car l'avancement du Chatt-el-Arab se poursuit avec intensité.

En examinant les cartes marines du golfe Persique, on remarque que, près de l'embouchure du Chatt-el-Arab (fig. 54, 55), la convexité des courbes est tournée vers le golfe, tandis que, plus au large, cette convexité change de sens. Les courbes jusqu'à 20 brasses de fond montrent deux pointes saillantes entre lesquelles est un rentrant, cela prouve que les

sables sont rejetés par le fleuve à droite et à gauche et que, sous l'action du courant et de la marée (1), le chenal demeure ouvert ; quant aux boues fines, mises en contact avec l'eau salée, elles se précipitent, une partie est rejetée sur les côtés tout comme les sables, alors que le reste se dépose en pleine mer. L'influence des apports du fleuve se fait sentir jusqu'à 277 kilomètres environ de son embouchure et ses dépôts, plus ou moins épais, couvrent une surface d'environ 50.000 kilomètres carrés. On peut se faire une idée, par ces nombres, de la rapidité avec laquelle



FIG. 53. — Carte de l'avancement sous-marin du delta du Chatt-el-Arab.

a dû se produire le comblement des parties encore moins profondes du golfe chaldéen.

L'avancement actuel du Delta est encore aujourd'hui considérable. H. Rawlinson (2) l'évaluait à 53 mètres par an, se basant sur ce que, de 1793 à 1833, les progrès auraient été de 3.200 mètres. Ces observations, qui sont valables pour la période pendant laquelle le fleuve a comblé une

(1) A Bender Bouchir, l'amplitude de la marée varie entre 1 m. 30 et 2 m. 40. A l'entrée du Chatt-el-Arab, elle est de 2 m. 40 à 3 m. ; à Basrah où elle est en retard de six heures sur les bouches du fleuve, elle est de 1 m. 60 à 2 m. — Elle se fait

encore sentir sur le Tigre à 15 km. en amont de Kornah.

(2) Cf. SIR H. RAWLINSON, *J. R. A. S.*, vol. XXVII, p. 186.

mer relativement profonde, cessent d'être justes pour le comblement de parages de moindre fond. Suivant ces calculs, la réunion du Tigre et de l'Euphrate, à Kornah, se serait produite 1.150 ans plus tôt, c'est-à-dire vers la fin du VII^e siècle de notre ère. Or ce ne peut être, puisqu'au début de la conquête musulmane les gouverneurs arabes des premiers khalifes ont battu monnaie à Basrah (1).

Je ne reviendrai pas ici sur tous les documents relatifs à l'avancement

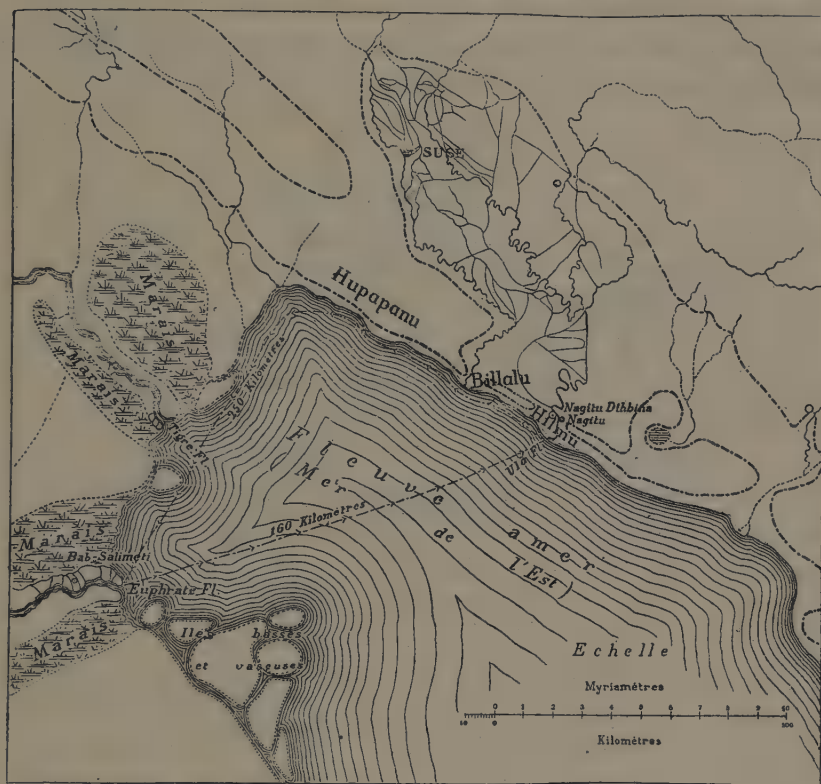


FIG. 56. — Expédition maritime de Sennacherib contre l'Elam en 696 avant J.-C. et état des embouchures du Tigre et de l'Euphrate à cette époque.

du delta du Chatt-el-Arab qui nous ont été légués par les auteurs de l'antiquité, Strabon, Pline, Hérodote, etc., ayant traité très complètement ailleurs de ce sujet (2), ni sur les données fournies par les textes assyriens de Sennacherib (3), me contentant de rappeler qu'en 696 avant le Christ l'Euphrate, le Tigre, la Kerkha, le Kâroun et le Djerrahi possédaient leurs embouchures distinctes.

(1) Nous possédons des drachmes au type sassanide de Zidd-ben-Abou-Sofrân frappés à Basrah en l'an 51 de l'hégire soit 671 de notre ère.

(2) *Mémoires de la Délég. en Perse*, t. I, 1900, p. 10.

(3) *Id.*, p. 17.

Il est à remarquer que les ruines qu'on rencontre entre Kornah et la mer et entre Ahwaz et le confluent du Kâroun et du Chatt-el-Arab sont toutes postérieures aux débuts de notre ère. Cette observation, jointe à ce que je viens de dire dans le paragraphe qui précède, porte à penser que la réunion des deux grands fleuves chaldéens s'est faite, non pas au VII^e siècle après J.-C., mais bien vers le I^{er} siècle avant ou le I^{er} siècle après le Christ.

Ainsi, quand les dépôts de graviers eurent cessé de se produire, les fleuves divers commencèrent le travail de remplissage de la baie par des alluvions fines et chacun d'eux poussa son delta en avant, indépendamment des autres. Dans ces eaux calmes, la marée aidant, les cours d'eau



FIG. 57. — Carte du cours inférieur de la Kerkha.

formèrent sur leurs deux rives des sortes de jetées dont l'avancement fut rapide et le flot marin rejetant à droite et à gauche des embouchures les alluvions sableuses créa des dunes qui s'avancèrent à peu près normalement aux jetées fluviales, enfermèrent des étendues d'eau plus ou moins vastes, les transformant en lagunes qui devinrent des marais, par suite de la diminution lente de la salure. Ces marais se couvrirent de roseaux et les crues annuelles des rivières y fit naître des îles qui, se joignant plus tard les unes aux autres, formèrent le sol chaldéen.

Quelques-uns de ces marais subsistent encore de nos jours et je citerai les principaux :

Le Khor-el-Djézaïr est de tous celui qui a le mieux conservé les caractères de ses origines ; c'est une grande bande d'eau douce longue de 90 à

100 kilomètres, large au plus de dix, qui borde le désert arabe d'une part et, d'autre part, le Chatt-el-Arab, sur sa rive droite, depuis la hauteur de Kornah, jusqu'au sud-est de Basrah. Une digue, ancienne jetée, large de 4 à 5 kilomètres, sépare le marais du fleuve; mais cette digue est coupée par une multitude d'arroyos mettant en communication les eaux calmes avec le fleuve. Au sud, le marais semble être relié à la mer par un canal qui viendrait aboutir au nord de l'île Boubiân, mais cette région de la basse Chaldée est encore inconnue.

En amont de Kornah, entre les deux fleuves, sont les grands marais d'Abou-Kélâm et le village même de Kornah est bâti sur la digue qui sépare les marécages du Tigre de ceux l'Euphrate.

En remontant plus au nord, sur l'Euphrate, on rencontre d'abord sur la rive gauche le Khor-el-Husseiniyèh, au nord du confluent du Chatt-el-Haï avec le fleuve de Babylone; puis sur la rive droite, plus haut encore, sont les marais de Nedjef et d'Abou-Nedjm.

Il est à remarquer que les ruines de villes chaldéennes sont nombreuses sur le cours de l'Euphrate, alors que sur le cours inférieur du Tigre elles font totalement défaut, jusqu'à 250 kilomètres environ de Kornah; ce fait est probablement dû à ce qu'à l'époque où se développa la civilisation chaldéenne, les bords du Tigre étaient beaucoup plus marécageux que ceux de l'Euphrate et quelques-uns de ces marais ont persisté jusqu'à nos jours, tels le Khor-el-'Azem, le Chatt-Djamous, les marais de Samargha sur la rive gauche, et d'autres n'occupant plus que de médiocres surfaces, sur la rive droite. D'ailleurs, si les sites de villes très anciennes font défaut aux abords du Tigre, on en rencontre bon nombre à la hauteur de Kouh-Hamrin, près des montagnes, Tépèh-Mousian et de nombreux tells dans son voisinage, T. Bèyât, T. Baksayèh, etc.

La plaine voisine du Tigre, d'ailleurs, est à la hauteur de Bagdad plus basse de quatre mètres que celle qui touche l'Euphrate, et quand ce dernier fleuve s'enfle, les eaux s'écoulent vers le Tigre. A Kornah cette différence est rachetée et les deux fleuves sont au même niveau, mais il n'en demeure pas moins évident que l'Euphrate s'était déjà endigué, alors que la mer, ou les marais, s'avancait beaucoup plus au nord dans la direction de Bagdad que dans celle de Babylone. Il est à remarquer également que la Kerkha, qui se jette aujourd'hui dans le Chatt-el-Djamous, a modifié son cours inférieur.

Quand on parcourt la plaine chaldéenne on est frappé par le nombre incroyable de sites antiques qu'on rencontre à chaque pas, grandes villes oubliées aujourd'hui et dont on ne connaît même pas le nom, bourgades, villages, dont il ne reste plus que de simples buttes de terre plus ou moins grandes (fig. 58).

Chacune de ces villes, chacune de ces bourgades, avait son canal apportant les eaux de l'Euphrate ; sans ce canal elle n'aurait pas pu vivre et la mort est venue quand les canaux se sont comblés ; presque tous le sont aujourd'hui, une légère dépression, de quelques centimètres, marque parfois l'ancien tracé de ces canaux, mais souvent aussi rien ne guide plus la vue maintenant.

Il ne faudrait pas croire cependant que tout espoir soit perdu de retrouver jamais le tracé de ces voies fluviales. Il n'en est rien dans bien des cas. J'ai remarqué, en effet, alors que je parcourais ces immenses plaines d'une régularité si parfaite, que là où jadis se trouvait un canal, on peut suivre deux petites zones parallèles, larges de quelques mètres



FIG. 58. — Itinéraire du voyage de J. de Morgan en Basse Chaldée (1899).

seulement se prolongeant au loin et caractérisées par la présence de coquilles fluviales mortes, *Melania*, *Melanopsis*, *Unios*, *Cyrena*, etc. Ces coquilles, qui vivaient dans les eaux douces du canal, ont été rejetées sur ses bords, lors des curages nécessaires à l'entretien de ces voies. En bien des circonstances j'ai observé que ces bandes de subfossiles lacustres conduisaient à des ruines antiques, passaient auprès, puis s'en éloignaient pour aller en ligne droite rejoindre un autre tell. Je suis loin de prétendre que, grâce à cette méthode, il sera possible un jour de dresser la carte de tous les canaux de la Chaldée, mais du moins des observations soigneuses de la surface permettront-elles de poser bien des jalons.

Nous avons vu que, lors du comblement de la dépression chaldéenne, les fleuves avaient laissé sur leurs rives et souvent au loin dans la plaine des marais plus ou moins étendus ; or ceux de ces marais dont l'existence

s'est prolongée jusqu'à nos jours ne sont que de faibles débris des surfaces d'eau qui existaient jadis. Beaucoup de ces marais se sont asséchés au cours des siècles qu'a vécus la Chaldée ; mais, du temps des rois d'Our et après, il en existait encore. Ainsi la terre se trouvait partagée en deux parties sans proportions l'une vis-à-vis de l'autre : les terrains asséchés et par suite cultivables, et ceux livrés aux roseaux et aux animaux aquatiques. Or, parmi ces derniers, beaucoup sont asséchés aujourd'hui. Ils seraient donc méconnaissables si la nature ne s'était chargée de nous les indiquer. Dans ces terrains, qui jamais n'ont été soumis à la charrue, les coquilles des Unios et des Anodontes sont encore dans la position même où elles ont vécu, c'est-à-dire posées verticalement, alors que là où le sol a été cultivé, on les rencontre en désordre et les deux valves séparées.

Si nous observons la conduite des deltas de nos fleuves modernes, nous voyons que les dernières conquêtes des apports vaseux demeurent pendant un certain temps exposées aux inondations et, par suite, difficilement habitables, mais que, peu à peu, le niveau des terres nouvellement constituées dépasse celui des hautes eaux, et qu'alors l'homme peut y fixer sa demeure. C'est là ce qui a eu lieu en Chaldée ; peut-être aussi le mouvement d'ascension que nous constatons pour les plages soulevées s'est-il continué, faisant émerger des eaux une grande étendue de terres et les mettant à l'abri des crues.

En Elam se passa un phénomène analogue à celui dont il vient d'être question pour la Chaldée ; mais la dépression susienne située au pied des hautes montagnes des Bakthyaris et du Louristan fut plus exposée que la Chaldée aux actions diluviennes ; d'énormes masses de galets s'entassèrent au pied des derniers contreforts de la grande chaîne et au bas, près de la mer qui, les battant de ses vagues, y découpa de hautes falaises abruptes, et les fleuves soumis encore au régime torrentiel entraînèrent au loin les alluvions anciennes, comblant la mer jusqu'à une grande distance. Les villes de Chouster et de Dizfoul, de Râm Hormüz, sont bâties sur ces bancs de galets. La Kerkha, au sortir des montagnes, toujours violente aujourd'hui même, a laissé jusqu'au site de Suse d'épais bancs de galets sur ses deux rives. Puis a commencé le comblement par les limons et le fleuve d'Arabistan, après avoir reçu l'Ab-è-Diez et le Djerrahi, est venu joindre ses eaux à celles du Chatt-el-Arab. J'estime qu'à l'époque de Sennachérib la mer venait presque jusqu'aux collines d'Ahwaz, car les ruines qu'on rencontre en aval de ce barrage appartiennent toutes à notre ère, aucune ne renfermant de restes plus anciens.

CHAPITRE IV

La colonisation de la Chaldée et de l'Élam.

Chaldée. — C'est dans ces plaines en formation que sont venues se fixer les tribus qui formèrent la souche des Sumériens et des Élamites. En Chaldée le sol, traversé par les fleuves, coupé d'arroyos, en partie encore couvert de marécages et de lacs, de lagunes, se présentait sous forme d'îlots, de presqu'îles, de jetées avançant sur la mer, de larges digues bordant le cours des fleuves ; c'étaient sur toute la côte des bancs de vase, plus ou moins recouverts par la marée montante, souvent envahis par les crues des cours d'eau ; puis, plus loin en amont, des terres asséchées, séparées entre elles le plus fréquemment par d'infranchissables marais. Les nouveaux venus s'installèrent en ces lieux, sur une terre prodigieusement fertile, ombragée, aux gras pâturages, aux inépuisables ressources en gibier et en poisson, et là s'élevèrent les premières villes, modestes bourgades de huttes, dont quelques-unes devinrent plus tard des cités illustres.

Comme tous les peuples primitifs, les pré-Sumériens étaient assurément partagés en tribus, en groupes correspondant chacun à la descendance d'une famille ; et la nature même du sol morcelé, dont ces hommes faisaient la conquête sur la nature, n'était pas faite pour unifier les divers clans et permettre à une nation de se constituer. Il se forma dans ces districts une foule de petits centres humains qui, peu à peu, devinrent de minuscules États ; le régime des Patésis s'en suivit et quand longtemps après les Akkadiens envahirent la Chaldée, imposèrent leur domination à ces innombrables bourgades, le régime féodal prit naissance parce que la nature des lieux et la culture de leurs habitants l'imposaient. Le venue des Sémites marqua le terme de la vie paisible des Sumériens. Ces envahisseurs, unis en une seule horde, animés d'instincts dominateurs, belliqueux, ne rencontrèrent de la part des Sumériens que bien peu de résistance, par suite même de l'état politique dans lequel vivaient ces tribus.

Mais cette lutte, dont je retrace en quelques lignes les grandes phases, nous ne la connaissons que d'après les traditions très vagues qui nous sont parvenues, à tel point qu'il y a peu d'années encore on se demandait si vraiment les Sumériens avaient existé, certains auteurs (Halévy) reportant aux Sémites toute la civilisation chaldéenne des origines. D'autres (J. Appert), discernaient dans les traditions et les caractères de la langue chaldéenne archaïque deux races distinctes, et les dernières découvertes viennent en faveur de la thèse Suméro-Akkadienne.

Dès l'époque de la naissance de l'assyriologie, c'est-à-dire vers le milieu du siècle dernier, se posa la question sumérienne, dont J. Appert fut, dès les débuts, le principal partisan. Dans les inscriptions nouvellement découvertes en Chaldée, à côté de textes nettement sémitiques, on en rencontrait d'autres qui, sans aucun doute, n'appartiennent pas au même groupe linguistique. L'agglutinance y domine et les idéogrammes y abondent. Appert, en étudiant cette langue, en arriva à conclure qu'elle était le parler des populations qui avaient précédé les Sémites en Chaldée et que l'écriture cunéiforme courante dérivait, par un système hiéroglyphique, d'une pictographie primitive. Cette dernière hypothèse se trouve être justifiée par la découverte de tablettes indiquant la valeur hiéroglyphique des signes cunéiformes, par celle du cylindre hiéroglyphique de Suse et par l'existence en Élam d'un système graphique parallèle à celui des Sumériens et plus voisin de l'hiéroglyphe que les plus anciens caractères linéaires de la Chaldée. Nous reviendrons, dans un chapitre spécial, sur la question des origines de l'écriture dans l'Asie antérieure.

Tout comme en Égypte, en ce qui regarde les héros prédynastiques, les dieux et les géants de la Chaldée ne sont plus considérés maintenant comme des êtres fabuleux. Peu à peu leur réalité apparaît, elle qui autrefois se cachait derrière une divinisation postérieure. C'étaient bien des rois, des princes que ces prétendus dieux, des chefs locaux dont les actes, amplifiés par la tradition, ont pris un caractère surnaturel.

Dans tous les temps et dans tous les pays certains hommes, recommandables par leurs actions, ont joui de la concentration sur leur tête de tous les faits remarquables de leur époque et la somme des grandes actions qu'on leur a attribuées est devenue telle que leur humanité a disparu, s'est effacée, pour faire place à l'héroïsme, à la divinité.

Il y a quelques années encore, Gilgamech, roi de la première dynastie d'Erek, le héros de la tradition, était considéré comme un personnage mythique ; mais aujourd'hui de nombreux documents viennent prouver que ce prince a réellement été un souverain très important de la ville d'Erek, qu'il construisit les murs d'enceinte de cette cité et l'embellit d'un temple, qu'une partie du temple de Nippour lui est due. Tammouz de la tradition

était aussi un roi d'Erek et, de son temps, son pays fut envahi par les Élamites. Ce prince aurait construit les remparts de la ville de Dour Gourgourri.

Les listes chronologiques nouvellement découvertes montrent que Lougal-Marda, qui fut considéré comme un dieu dans les temps postérieurs, était simplement roi d'Erek et qu'il a succédé à Tammouz. Nous savons que ce prince a guerroyé contre l'Élam (1).

Eatna fut roi de Kich.

Que dire de ce roi fabuleux d'Éridou, Adapa, dont V. Scheil (2) a retrouvé la légende dans les écrits contemporains d'Assour Banipal et dont le souvenir était encore vivant du temps de Bérose (3).

Il montait un vaisseau, dit la légende, et chaque jour de grand matin, il faisait la pêche pour Éridou.

En ce temps-là, Adapa, Mar-Urdug (l'Éridien) installait Éa sur un traîneau à lit, chaque jour franchissait la porte d'Éridou. Sur le quai splendide de Kar-ud-Sar, il montait sur sa barque « Sahhitun ». Le vent poussait et la barque naviguait ; toute la nuit il menait sa barque sur la vaste mer.

Éridou, aujourd'hui Abou-Charcin, se trouvait située sur le bord de l'Euphrate, à 80 kilomètres en amont du confluent actuel des deux fleuves, à Kornah. Cette ville était donc alors située à proximité de la mer et son peuple vivait de la pêche. Ceci se passait, vraisemblablement, vers le V^e ou le VI^e millénaire avant notre ère.

La civilisation semble s'être tout d'abord concentrée dans le sud-ouest et le centre de la Chaldée, les abords du Tigre, je l'ai dit plus haut, n'étant fréquentés que beaucoup plus haut. C'est sur l'Euphrate que se sont développées les villes d'Éridou, Ourou, Larsam, Ourouk, Kichou, Babylone, Agadé, etc., alors que dans l'intérieur, sur les canaux, ont grandi Sirtella, Mar, Nisin, Nippour, etc., et une foule de villes dont les noms ne sont pas encore retrouvés (Yokha, Tell Hammam, 'Oum el 'Aghareb, etc.). Ailleurs, au delà du Tigre, sur les dernières pentes du Poucht-è-Kouh et de Kouh-Hamrin les colons bâtissaient aussi leurs demeures sur le bord des ruisseaux descendant de la montagne.

Susiane. — Dans la plaie susienne, la colonisation se fit de la même manière ; Suse s'éleva sur les collines basses d'argile et de galets qui bordaient le lit de la Kerka et dans le triangle formé par l'Ab-è-Dez et le Kâroun on remarque de nombreuses ruines.

(1) Cf. A. T. CLAY, *The Antiquity of Babylonian civilisation*, ds. *Journ. of Americ. Orient. Soc.*, 1925, p. 251 sq.

(2) Cf. V. SCHEIL, *Une page des sources de Bé-*

rose (le roi Adaparos), ds. *Recueil de Travaux relat. à la philolog. et à l'Archéol. égypt. et assyr.*, vol. XX, 1898.

(3) *Eus.*, p. 22, mai.

Mais les nouveaux venus ne s'installèrent pas dans les plaines seulement, toutes les vallées fertiles du versant méridional et occidental du plateau iranien furent occupées. Je citerai spécialement la plaine de Mâl-Emir au pays des Baktyaris, celle de Tépèh-Moussian au sud-est du Poucht-è-Kouh, les buttes de Tépèh-Goulam, au centre de ce district et les nombreux tells de la vallée du Sein-Merrè (Kerkha).

Cependant il y a lieu d'observer que beaucoup de ces tells ne datent pas des débuts de la civilisation dans ces pays ; que, pour la plupart, la fondation des villes, dont ils sont les restes, est contemporaine des temps où le royaume d'Elam était dans toute sa puissance. Pour se renseigner sur leur âge, il faudrait étudier avec soin, pour tous, les couches qui en forment la base. Suse, Tépèh-Moussian, Tépèh-Aliabad et Tépèh-Goulam appartiennent à coup sûr aux premières colonisations mais, pour les autres tells, la question demeure douteuse.

En Chaldée, des silex taillés ont été rencontrés par moi-même à Yokha, par d'autres archéologues à Nippour (Niffer), à Ouarka, à Mougâyir et dans quelques autres localités, alors qu'en Haute Mésopotamie j'ai trouvé une station de la pierre (Enéolithique) à Soukhna, entre Deir-el-Zôr et Damas, et que le F. Neophitus (1) en signale au Nahr-el-Jaoz, près de l'ancienne Botris des Croisés, en Syrie et aux environs d'Alep. La pénurie de nos renseignements ne permet pas de parler des plaines du Sindjar et de la haute vallée du Tigre.

Sur le plateau persan, l'on voit également un grand nombre de buttes antiques ; j'en ai beaucoup explorées, superficiellement tout au moins, mais jamais je n'y ai rencontré de fragments de la céramique archaïque de Suse et les plus anciennes traces sont fournies par des tessons appartenant à la seconde céramique susienne. J'en conclus que ces pays ont été peuplés longtemps après la colonisation de l'Élam, et ceci s'explique par l'état physique dans lequel s'est trouvée cette région, bien longtemps encore après que les neiges eurent disparu. L'absence totale de Mollusques forestiers subfossiles dans les limons montre que, depuis les origines des temps géologiques modernes jusqu'à nos jours, la configuration du sol et le climat ont peu changé en Iran. Il s'est produit à coup sûr un assèchement graduel ; les lacs, si étendus après la fonte des neiges ont disparu ou se sont réduits, faisant de ce pays un mélange d'oasis et de déserts arides, où l'homme ne pouvait rencontrer que les conditions d'une existence précaire.

Arabie. — La partie de l'Arabie voisine de la Chaldée étant encore inexplorée nous ne pouvons pas dire si la colonisation chaldéo-éla-

(1) Cf. *l'Anthropologie*, t. XXV, 1914, p. 11 sq.

mite a gagné de ce côté et si sur les rivières aujourd'hui asséchées ne se trouvent pas des restes de villes contemporaines de celles des pays de l'Euphrate et du Tigre. Quant aux côtes du golfe Persique actuel, tant sur le bord arabe que sur le versant iranien, elles sont encore complètement inexplorées et la nécropole antique de Bahrein (1) ne nous apprend rien au sujet des temps reculés qui nous occupent en ce moment.

Première ville de Suse. — Je prendrai pour type des premiers établissements suméro-élamites les ruines de Suse, parce que de toutes les villes primitives, la plus antique cité de Susiane est celle qui a été le plus mé-



FIG. 59. — Plan des ruines de Suse.

thodiquement explorée. Nous connaissons non seulement son ancienne muraille d'enceinte et les restes de ses huttes, mais aussi sa nécropole située *extra muros*, et c'est de ces tombes que nous avons pu tirer tous les enseignements pour traiter avec certitude de la question (2).

La première cité de Suse s'élevait sur les collines basses, argileuses et sableuses, qui se trouvaient sur la rive gauche de la Kerkha, rivière dont le lit s'est déplacé depuis ; mais qui coulait plus à l'est, au pied même de ces

(1) *Les tumuli de Bahrein*, par A. JOUANNIN, ds. *Mém. Délég. en Perse. Rech. archéolog.*, t. VIII, 1905, p. 149 sq.

(2) Cf. J. DE MORGAN, *Mém. Délég. en Perse*, t. XIII, 1912, p. 1-25. *Observations sur les couches profondes de l'acropole de Suse.*

collines, là où se trouve aujourd'hui le Chaour, rivière qui jadis était un canal (1).

Il est à penser que plusieurs points de ces collines furent occupés en même temps, car outre les ruines de ce temps et les sépultures découvertes dans la partie occidentale de l'acropole, on rencontre encore des fragments de la céramique la plus ancienne et des silex taillés à l'extrémité méridionale de la ville dite royale, au point indiqué sur le plan sous le nom

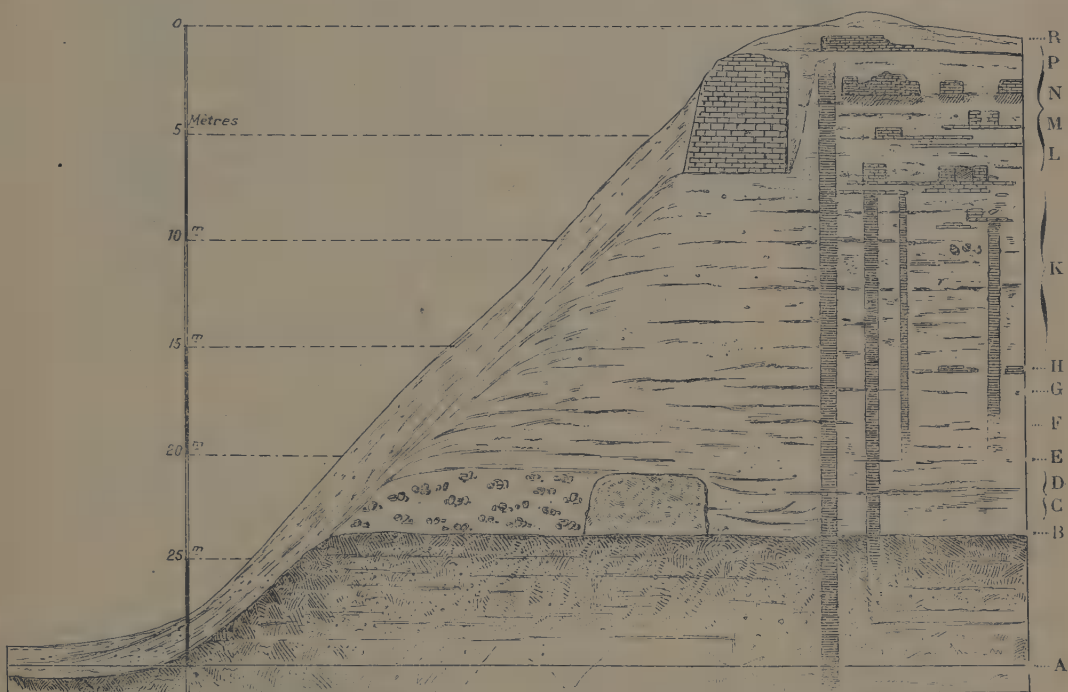


FIG. 60. — Coupe de l'acropole de Susse.

A. Niveau des eaux souterraines. — B. Sol naturel. — C, D. Première ville, première période des vases peints. — E. II^e période des vases peints. — F. Époque de Naram-Sin. — G, H. Époque d'Hammourabi. — K. Période anzanite. — L. Période achéménide. — M. Période séleucide. — N. Période parthe. — P. Période sassanide. — R. Période arabe.

de Donjon, lieu situé à 1.000 mètres environ des tranchées de l'acropole dans lesquelles les restes de la cité préhistorique ont été mis à jour.

A l'acropole, dans la partie explorée qui, en 1907-1908 était de 1.000 mètres carrés environ pour la ville et de 750 mètres carrés pour la nécropole, à 6 mètres au-dessus des eaux du Chaour, sur une couche épaisse d'argile jaune sans traces de remaniements ni vestiges de l'homme, j'ai rencontré un grand nombre de tombeaux, à même le sol, sur une épais-

(1) Cf. D. L. GRAADT VAN ROGGEN, *Notice sur les anciens travaux hydrauliques en Susiane*, ds.

Mém. de la Délég. en Perse, t. VII, 1905, p. 167-207.

seur de 3 mètres environ; puis, au même niveau, à 30 ou 40 mètres du bord du tell, les restes d'une muraille assez irrégulière d'épaisseur (1 m. 50 à 2 mètres) bâtie de mottes d'argile grasse façonnées à la main, cimentées à l'aide d'une argile moins grasse, employée comme mortier.



FIG. 61. — Suse. Masse en calcaire blanc.

Au dedans de l'enceinte étaient des fragments de poterie, des silex taillés et des restes informes de murs de même construction que celui de l'enceinte et au milieu des assises de terre jaune des lits de cendre, du charbon, des os calcinés. La grande profondeur à laquelle se trouvait cette couche archaïque ne m'a pas permis de découvrir toute cette première ville; plus de 20 mètres de débris entassés au cours des siècles la recouvraient. Quoi qu'il en soit, ce site a été largement exploré puisque 2.000 tombes environ ont été ouvertes. Malgré cela je n'ai jamais été à même de trouver un crâne en état satisfaisant.

En dehors des fragments de vases peints, fort nombreux, dans la partie de la couche la plus profonde de Suse située en dedans du mur d'enceinte, on ne rencontre que fort peu d'objets, et encore, doit-on faire subir à cette série une critique très soigneuse: car s'il en est parmi ces documents qui sont contemporains des couches, il en est aussi qui, pour des causes accidentelles, ont pénétré jusqu'au plus profond du tell. A différentes époques, en effet, les Susiens ont creusé des puits pour aller chercher la nappe souterraine d'eau et ces puits, par la suite, se sont remplis de débris de toutes les époques.

Les seuls objets dont l'antiquité extrêmement reculée ne fasse aucun doute, sont :

Une masse en calcaire blanc, ornée de quatre protubérances hémisphériques (fig. 61). Ce type, dans la suite, a donné naissance aux masses d'apparat, les protubérances se transformant en têtes de Lions ou d'autres animaux.

Une masse oblongue en calcaire (fig. 62) d'un type que nous retrouvons en abondance dans les niveaux supérieurs. La perforation de celle-ci n'a pas été terminée et l'objet a été rebuté.



FIG. 62. — Suse. Masse oblongue en calcaire grisâtre.

Une figurine très grossière en terre cuite, représentant un personnage vêtu d'une longue robe et portant les deux mains à sa poitrine : je pense qu'on doit voir dans cette image une représentation très primitive de la déesse Nana.

Quelques figurations d'Oiseaux, dont une ornée de points noirs, la pâte et la couleur en sont les mêmes que dans la céramique de la nécropole. Ce

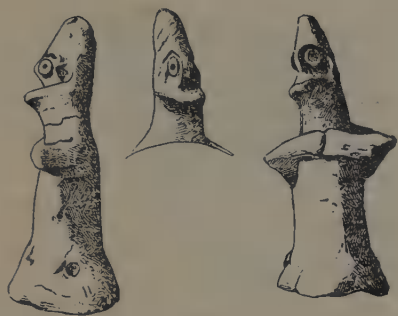


FIG. 63. — Figurine d'Oiseau en terre cuite peinte. Suse.

FIG. 64. — Suse. Figurine d'Oiseau en terre cuite peinte.

mode de figuration de la Colombe s'est conservé dans les temps postérieurs (fig. 63, 64).

Une tête grossière d'animal en terre crue.

Une cuillère en terre cuite jaune.

Un os poli, plat, percé d'un trou.

Une perle de calcaire blanc ornée en hélice.

Un objet de pierre, d'usage inconnu.

Un fragment de collier en nacre, d'époque douteuse.

Il convient, pour terminer cette liste, de signaler des boules de terre crue plus ou moins informes et ne portant aucune empreinte de cachet, sauf celles des doigts.

Comme on le voit les documents découverts dans la ville même sont bien peu nombreux, ils ont cependant une grande importance, spécialement par la présence de la statuette archaïque de la grande déesse de la Susiane et de la Chaldée.

La nécropole. — Ces tombes, je l'ai dit, étaient à même le sol et les corps y avaient été déposés dans une position quelconque, parfois allongés, mais parfois aussi accroupis. Je dois ajouter que les ossements étaient tellement décomposés qu'ils tombaient en poussière quand on les touchait et, qu'à mon grand regret, je n'ai pu sortir de terre aucun crâne en état d'être étudié par les spécialistes.

C'est généralement près de la tête du mort que se trouve tout le mobilier funéraire, vases, instruments, armes et objets de parure. Le corps avait été mis en terre, soit dans un linceul, soit dans ses vêtements ; car,

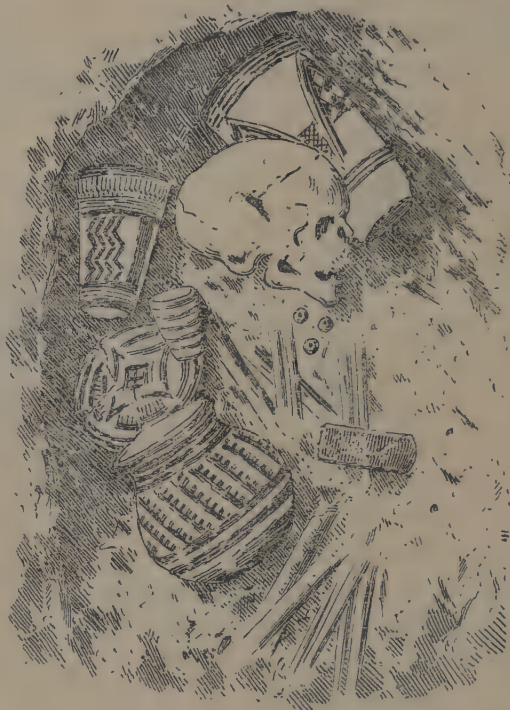


FIG. 65. — Sépulture de la première ville de Suse.

sur les instruments de cuivre on voit l'empreinte très nette des étoffes, toile plus ou moins fine, faite de lin avec une extraordinaire habileté.

Tissus. — « Ces tissus, vraisemblablement les plus anciens que l'on ait retrouvés jusqu'à présent, prouvent qu'il y a 5 ou 6.000 ans la filature du lin avait atteint une perfection telle, qu'avec nos machines les plus récentes, nous ne l'avons guère dépassée.

« Si de plus on considère, d'une part, la lenteur des progrès dans les temps préhistoriques, le nombre de siècles qu'il a fallu pour découvrir, coordonner, pratiquer les manutentions successives du rouissage, du décortilage, du treillage, du peignage, etc., et les perfectionner jusqu'à obtenir des fils dont, même aujourd'hui, nous admirons la finesse, à combien de siècles plus loin encore doivent remonter les premières tentatives d'utilisation de ce textile ? (1) ».

(1) Z. LACAISNE, *Note sur des tissus recouvrant des haches de cuivre*, ds. *Mém. Délég. en Perse*, t. XIII, 1912, p. 165.

Les observations relatives à la stylisation des peintures de cette époque céramique conduisent aux mêmes déductions.

Céramique. — La poterie de la nécropole (1) est très primitive comme fabrication, probablement le tour était-il connu, puisque l'on en trouve des traces ; mais en général les vases étaient faits à la main, d'une matière



FIG. 66. — Nécropole de Suse. Gobelet et vase à bec de la première période céramique.

très poreuse ; la nature calcaire de l'argile qui les compose ne permettait pas de leur faire contenir des liquides acides, ils semblent avoir été destinés plutôt à l'ornementation, ou à contenir des substances solides (2). Leur décoration se compose de peintures tracées avec de la limonite ou



FIG. 67. — Nécropole de Suse. Vases gobelets de la première période céramique.

oxyde de fer hydraté, employée à l'état de verre ferrugineux, avant la cuisson qui s'est faite à basse température.

D'après ce qui précède il semblerait que cette poterie fut faite uniquement pour les usages funéraires, tout comme il en est pour les vases peints prédynastiques de l'Égypte. On remarquera d'ailleurs qu'il s'est

(1) Sur cette céramique voir : *Mém. D. S. P.*, 1900, t. I : J. DE MORGAN, *Céramique archaïque*, t. XII, 1911 : P. TOSCANNE, *Etude sur le Serpent*, t. XIII, 1912 : J. DE MORGAN, *Observations sur les couches profondes de l'Acropole de Suse* ; ED. POTTIER, *Etude historique et chronologique*

sur les vases peints de l'Acropole de Suse ; R. DE MECQUENEM, *Catalogue de la céramique peinte susienne conservée au Musée du Louvre*.

(2) Cf. Sur la technique de cette céramique. A. GRANGER et M. COUYAT-BARTHOUX, ds. *Mém. Délég. en Perse*, t. XIII, 1912, p. 259 sq.

fréquemment trouvé dans les sépultures des vases, spécialement des bols, déformés par la cuisson et qui, cependant, n'ont pas été rebutés comme ils l'eussent été, s'ils avaient été destinés à l'usage courant. C'est donc que ces vases étaient appelés à jouer un rôle rituel. Le fait que nous avons



FIG. 68. — Suse. Vases gobelets de la première période céramique.

rencontré des fragments de cette céramique dans la ville même, à l'intérieur de l'enceinte, porterait à penser qu'on employait aussi parfois ces vases pour les usages courants (1). Il est remarquable que dans les *kjœkkenmøddingers* de l'Égypte on trouve aussi des tessons de vases ornés de peintures; on peut expliquer ce fait constaté dans les deux pays si l'on admet

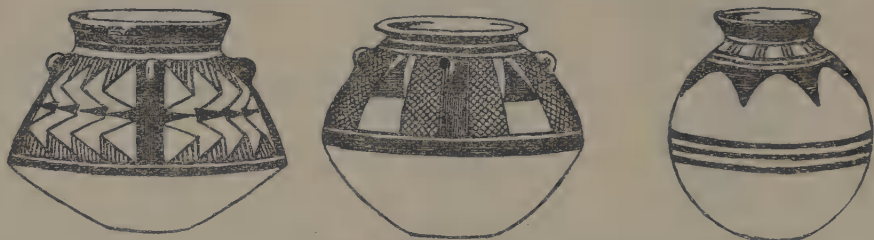


FIG. 69. — Nécropole de Suse. Vase sphérique et vases à anses de la première période céramique.

que la fabrication de cette poterie se faisait dans les habitations et que ce sont les débris des vases brisés ou manqués que nous trouvons aujourd'hui.

Les vases de la nécropole se ramènent à trois types différents seulement : la coupe ou bol, avec ou sans fond, quelquefois muni d'un pied (2), le gobelet et le petit cratère plus ou moins conique. Aucun de ces vases

(1) C'est l'avis de M. E. POTTIER, *Mém. D. S. P.*, 1912, p. 30.

(2) Cf. *Mém. D. S. P.*, 1912, pl. XII, f. 1.

n'est pourvu d'anses proprement dites, à peine voit-on parfois de petites anses funiculaires, ils ne portent jamais de couvercle.

En ce qui concerne la technique de la peinture elle est des plus simples, la couleur (unique) était appliquée directement sur l'argile crue, mais sèche, lissée, sans intermédiaire d'aucune couverture ou engobe. M. Ed. Pottier fait remarquer que c'est là la technique des vases peints attiques les plus anciens et j'ajouterai que ces procédés semblent avoir toujours été inconnus en Égypte comme en Phénicie et en Palestine.

Ces peintures, certainement déposées au pinceau, eussent été monochromes, si par suite de l'épaisseur de la couche, du degré de cuisson (estimé à 900° environ par les spécialistes), sa translucidité n'avait permis des nuances ; elles passent du brun foncé au brun clair sans qu'il en



FIG. 70. — Nécropole de Suse. Coupes de la première période céramique.

dépendit de la volonté de l'artiste. Cette technique s'est perdue avec le tour de main des ouvriers et après la disparition de la première ville, nous ne la rencontrons plus : elle semble être née spontanément chez les proto-Élamites, et elle est née également beaucoup plus tard chez les populations des Îles de la Grèce sans qu'on puisse songer à relier entre elles ces deux céramiques par un lien quelconque (1). C'est à la seconde céramique susienne seulement, à mon sens, qu'on peut attribuer une expansion dont l'influence aurait gagné la Méditerranée (2).

Les motifs représentés sur ces vases primitifs sont extrêmement stylisés et montrent que les artistes qui les ont tracés avaient déjà fait une longue suite de copies d'après des dessins plus anciens, chaque copie venant apporter à la précédente des modifications de détail qui peu à peu ont fait perdre la conception de l'image primitive.

En dehors des ornements géométriques, dont beaucoup ne sont peut-être que des figures stylisées à tel point que nous ne pouvons plus en con-

(1) ED. POTTIER, *Mém. D. S. P.*, 1912, p. 33.

(2) Cf. J. DE MORGAN, *Prem. Civ.*, 1909, p. 197-205.

naître l'origine, nous voyons quelques rares végétaux, arbres, feuilles ou fleurs, et une série d'animaux parfaitement distincts : des Oiseaux passant à pied, à col plus ou moins long rappelant les Échassiers, des Oiseaux volant de face (Aigle?), des Bouquetins ou Antilopes à corne lisse, des Bouquetins à cornes ornées de tubercules, des Chiens ou Chacals courant

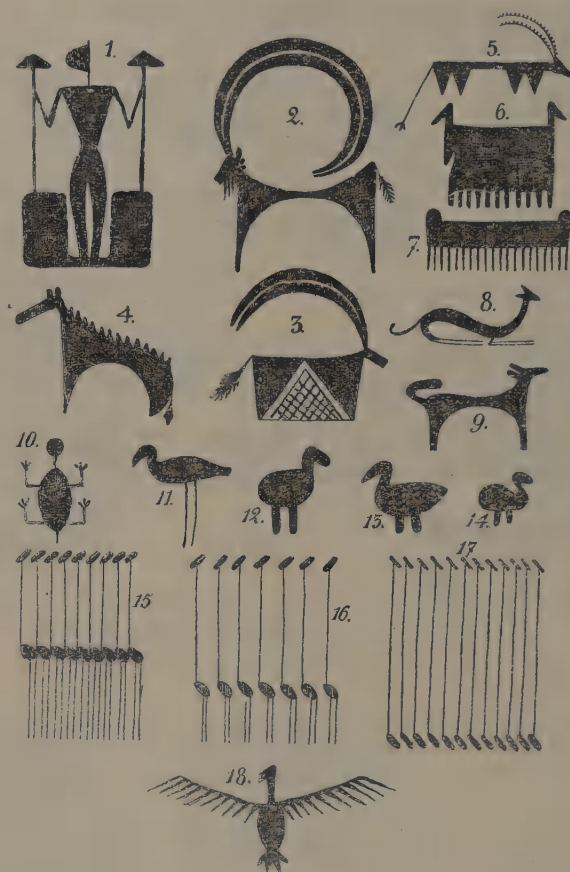


FIG. 71. — Motifs divers de peintures sur les vases archaïques (première période), Suse.

ou au repos, des Anes (?), fauves (?), Tortues, quelques Insectes et enfin l'homme qui ne se montre que rarement.

A ces représentations il convient d'ajouter des parties d'animaux telles que : ailes d'oiseaux, tête de bouquetin, têtes de taureau, etc., et des armes, lances debout, carquois et flèches.

La plus curieuse de ces stylisations est celle du Bouquetin que nous voyons paraître déjà très déformé, mais montrant encore corps, tête, queue, jambes et ses deux cornes qui prennent des proportions très exagérées ; puis l'animal entier disparaît, et il ne reste plus que ses cornes en anneaux concentriques.

L'homme est parfois figuré armé, tenant l'arc en main (1), mais il figure aussi appuyé sur deux lances, ce qui fait songer à l'emblème du dieu Mardouk. Cette représentation, cependant, n'est pas suffisante pour que nous en puissions déduire que les croyances religieuses de ce peuple étaient déjà, quoique à l'état d'incubation, celles que nous retrouvons en Chaldée au cours des temps historiques.

Ces motifs se détachent le plus souvent en teinte foncée sur un fond clair, mais parfois aussi c'est l'inverse qui a lieu, et le sujet se dégage en blanc sur un fond peint en noir.

Vases de pierre. — Dans les sépultures contenant des miroirs de cuivre, c'est-à-dire dans les tombes de femmes nous avons rencontré, en petit nombre d'ailleurs, de petits vases de pierre en forme de cornets. Ils

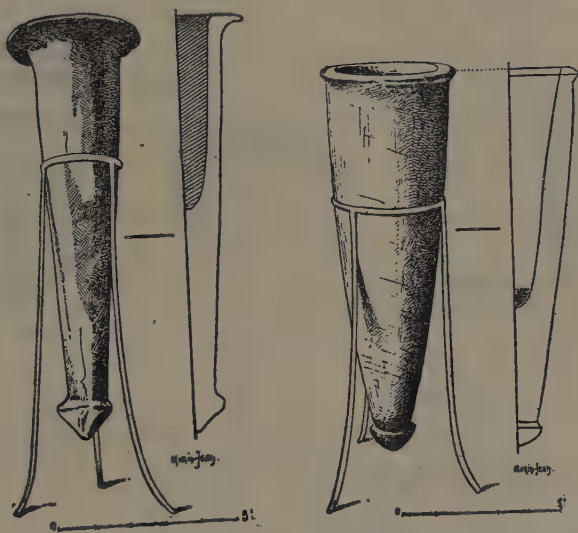


FIG. 72. — Suse. Vases coniques en pierre grise.

sont faits d'une roche grise assez fine, taillés à l'aide d'un tour rudimentaire, creusés à l'archet ou du moins au moyen d'un procédé analogue, souvent munis d'un rebord à l'ouverture et d'un bouton saillant à la pointe, quelquefois d'un bouton et d'un anneau; leur hauteur varie de 122 à 63 millimètres et leur plus grand diamètre de 45 à 37 millimètres; quelques imitations de ces petits vases de pierre ont été faites en argile grossière. Quelques-uns de ces cornets renfermaient encore une matière minérale grise, reste d'un fard décomposé.

(1) *Mém. D. S. P.*, p. 37, fig. 129.

Je dois encore citer, comme provenant de la nécropole, deux vases



FIG. 73. — Nécropole de Suse. Vases coniques en argile grossière.



FIG. 74. — Nécropole de Suse. Vase d'albâtre gypseux.



FIG. 75. — Suse. Petit cylindre en terre cuite orné de cercles peints.



FIG. 76. — Suse. Fragments de vases taillés en disques et percés d'un trou en leur milieu.



cylindriques, en pâte bitumineuse, objets très grossiers et lourds d'exécution, et un petit vase prismatique d'albâtre gypseux.

Bijoux. — Dans les sépultures les bijoux sont très rares et fort pauvres ;

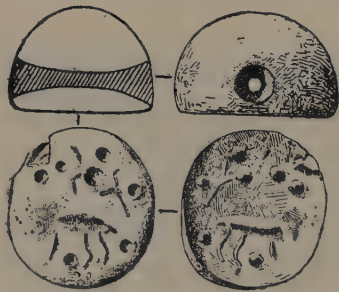


FIG. 77. — Nécropole de Suse. Cachet en calcaire blanc.

nous avons rencontré quelques colliers invariablement composés de petites perles cylindriques blanches, alternant, de distance en distance, avec des perles grises ou noires du même modèle, puis de petits cylindres de terre cuite, ornés de cercles peints de même nature que les vases, tant par l'argile dont ils sont formés que par la peinture qui les orne, des coquilles perforées, des amulettes très simples, en nacre et en pierre et des fragments de vases taillés et percés. Ces bijoux se trouvaient aussi bien dans les tombes des hommes que dans celles des femmes.

Bien que, assurément, l'écriture ne fût pas encore connue à cette époque, les pré-Elamites faisaient usage du cachet, fort probablement pour sceller leurs réserves de provisions en toutes natures. Le seul cachet découvert

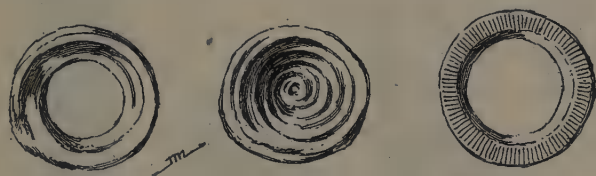


FIG. 78. — Anneaux de nacre. Suse.

dans la nécropole jusqu'à ce jour est en calcaire blanc, de forme hémisphérique, plat du côté de la gravure, et percé d'un trou de suspension. On y voit un quadrupède, probablement un Cerf, sur un fond orné de points ronds en creux.

Instruments métalliques. — Les instruments métalliques qu'on rencontre dans les sépultures des couches profondes de Suse sont peu nombreux et peu variés, tous sont en cuivre sans alliage d'étain. Ce sont,



FIG. 79. — Nécropole de Suse. Haches de cuivre.

pour la plupart, des celts, haches très primitives, inspirées par les outils en pierre polie de même nature. Moins épaisses que les modèles de pierre, par suite de la grande résistance du métal, elles sont toutes de



FIG. 80. — Haches de cuivre. Nécropole de la première ville. Suse.



FIG. 81. — Nécropole de Suse.
Spatule de cuivre.

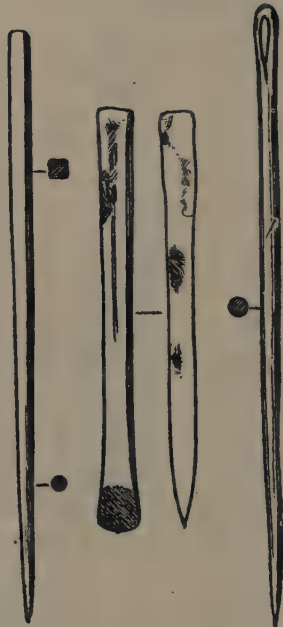


FIG. 82. — Nécropole de Suse. Ci-
seau, burin et aiguille de cuivre.

même forme ou peu s'en faut : allongées, très légèrement renflées en leur milieu, carrées sur les côtés, elles sont légèrement courbes et élargies au tranchant. La plus grande que je connaisse mesure 220 millimètres de longueur sur 87 de largeur maxima et 16 millimètres d'épaisseur à la partie la plus renflée. Ces haches, je l'ai dit plus haut, portent l'empreinte de tissus ; mais jamais je n'ai reconnu à leur surface de traces d'un manche soit en bois, soit en corne qui, sans nul doute, eut laissé de ses vestiges dans l'oxyde de cuivre s'il avait été directement en contact avec le métal : dans ces conditions on ne peut se faire aucune idée de l'emmanchement de ces instruments.

Au modèle dont je viens de parler, nous avons trouvé une exception, dans un instrument en forme de spatule, large au tranchant et se termi-

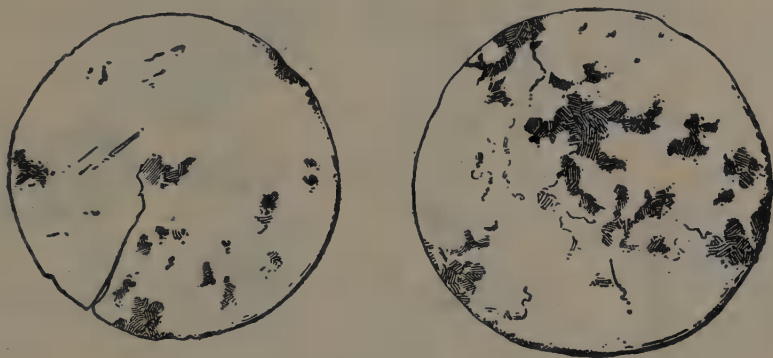


FIG. 83. — Nécropole de Suse. Miroirs en cuivre.

nant en une queue mince, orné sur les côtés d'un pointillé formant deux lignes. Nous verrons un peu après que le prototype en pierre de cet instrument se rencontre également à Suse.

Enfin, nous avons rencontré, mais très rarement, des ciseaux de cuivre et accidentellement, ce semble, un poinçon et une aiguille de même métal, cette dernière mesurant 180 millimètres de longueur sur 2 de diamètre.

Les seuls autres objets métalliques fournis par la nécropole sont des miroirs, disques de cuivre. Jadis polis sur l'une des faces, parfois même des deux côtés, ces miroirs, spéciaux aux tombes de femmes, présentent tous la même forme ; leur diamètre varie entre 172 et 92 millimètres et leur épaisseur est de 2 mm. $1/2$ à 1 mm. $1/2$. Ils ne portent jamais la moindre trace d'ornementation, soit fondue, soit gravée.

Objets de pierre. — Je terminerai la nomenclature des objets rencontrés jusqu'à ce jour dans la nécropole, par la description des instruments de pierre, afin d'être à même de rapprocher de cette partie de mon travail

l'étude des instruments de même nature, appartenant probablement à la même période, qu'on rencontre épars dans les diverses couches du tell de Suse. Ces objets sont très peu nombreux dans les sépultures. Ceux dont la description suit ont été trouvés dans de telles conditions que leur époque relative est certaine.



FIG. 84. — Nécropole de Suse. Hachette en pierre noire.

Une hachette trapézoïdale en pierre noire, très renflée en son milieu, à tranchant plat, à taillant presque droit. Elle mesure 41 millimètres de longueur, sur 38 de largeur au tranchant et 18 d'épaisseur maxima.

On serait tenté de considérer comme amulettes ces sortes de hachettes, et cependant elles ont été d'un usage courant, comme le montrent celles que nous possédons des cités lacustres d'Europe et qui sont encore prises dans leur emmanchement.

Les masses de pierre sont plus abondantes que les haches ; mais celles

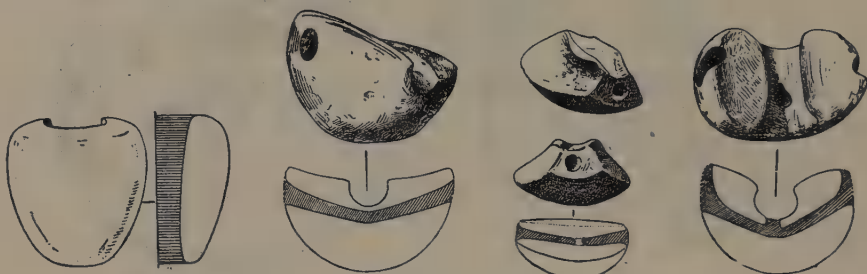


FIG. 85. — Nécropole de Suse. Fragments de masses en pierre.

qui accompagnaient les morts étaient toutes brisées et le morceau avait été percé pour lui faire jouer le rôle de grosse perle.

Enfin, près de la tête d'un mort, nous avons rencontré un galet naturel



FIG. 86. — Nécropole de Suse. Spatule en pierre polie.

plat, poli, présentant la forme d'une spatule ; peut-être cet outil était-il employé pour le lissage des vases (?).

Silex taillés de Suse. — J'ai dit plus haut que je n'ai jamais rencontré en Susiane, pas plus d'ailleurs qu'en Chaldée et dans l'Iran, de gisements appartenant en toute certitude à l'industrie néolithique ; que, dans ces pays,



FIG. 87. — Suse. Nucléus et lames en silex.

partout où l'on trouve la pierre taillée, la poterie qui l'accompagne et la nature même des instruments montrent, à n'en pas douter, que ces stations remontent aux débuts de l'ère historique et ne peuvent être reculées au delà. Par conséquent, jusqu'à plus ample informé, je considère les instru-

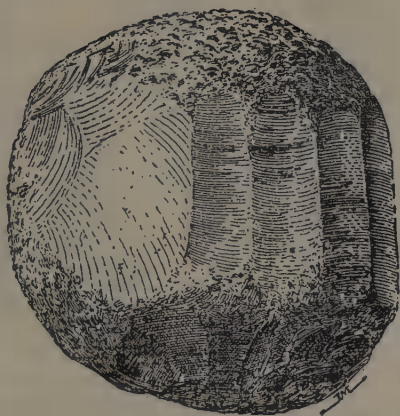


FIG. 88. — Suse. Nucléus utilisé comme percuteur. Silex gris opaque moucheté.

ments de pierre sortis des fouilles de Suse comme étant contemporains de la connaissance des métaux, du cuivre tout au moins.

A Suse, dans toutes les parties des ruines et à tous les niveaux, nous avons rencontré des instruments de pierre taillée ou polie et la première

ville en contenait comme les autres, éclats, nucléi, etc. Il ne faudrait pas conclure de ce fait que l'usage du silex s'est perpétué depuis les temps les plus anciens jusqu'aux époques modernes, ce serait tomber dans l'erreur qui jadis a été commise par les égyptologues. On en doit déduire seu-



FIG. 89. — Suse. Burins, poignçons et lames en silex.

lement que les couches profondes ayant été remaniées sur bien des points, les silex taillés se sont trouvés transportés à côté d'autres objets ou de monuments n'ayant rien de commun avec eux. Nous verrons plus tard que l'emploi de la pierre taillée en Susiane, comme partout ailleurs, n'a pas



FIG. 90. — Suse. Nucléus et lames en obsidienne.

cessé brusquement, mais s'est continué pendant bien des siècles encore après que le métal fut devenu d'un usage courant.

Les matières employées pour la fabrication des instruments de pierre sont: le silex des terrains crétacés (Cénomanien, Turonien et Sénonien) du Poucht-è-Kouh et du Louristan, les grès plus ou moins siliceux, bruns

et jaunâtres, qu'on rencontre en bancs entre les deux branches de l'Ab-è-Die, et chez les Bakthyaris, les roches cristallines telles que la diorite, la syénite, la dacite, qui sont étrangères à cette région, enfin l'obsidienne qui semble avoir été apportée du massif de l'Ararat. Les silex et les grès se rencontrent en abondance à l'état de galets, dans le lit de la Kerkha, près de Suse même.

Les nuclei, très communs à Suse et que parfois on rencontre par



FIG. 91. — Suse. Moulin à bras. Poudingue jaune.

paquets de plusieurs centaines, sont, dans la plupart des cas, taillés sur les deux tiers seulement du périmètre du galet d'où ils sont tirés. D'un premier coup on obtenait une surface plane qui servait de base de percussion, puis les lames étaient levées parallèlement les unes aux autres en frappant toujours sur la face primitivement obtenue, les premières qui portaient encore d'un côté la trace de la surface naturelle étaient rejetées, et seules, les suivantes trouvaient leur emploi.

Les percuteurs sont parfois de simples galets, parfois aussi d'anciens nuclei dont l'ouvrier a déjà éprouvé la qualité pour remplir cet office.

Les lames, une fois levées, étaient retaillées sur les côtés suivant les besoins ; c'est ainsi que nous trouvons à Suse des burins ou poinçons, des grattoirs, des couteaux à dos abattu.

Les instruments d'obsidienne, bien qu'abondants à Suse, sont cependant moins fréquents que ceux faits de silex. Cette matière noire ou rougeâtre, ou veinée de rouge, ou transparente comme du verre, vitreuse, brillante, très fragile, semble avoir été considérée comme précieuse : car les nuclei sont taillés sur tout leur pourtour et poussés très loin. Les lames de cette matière atteignent parfois d'assez grandes dimensions, mais, en général, elles sont courtes et très étroites. Quelques-unes de ces lames sont



FIG. 92. — Suse. Ciseau en silex opaque noirâtre.

fort irrégulières, cela tient à ce que la préparation du nucléus pour l'enlèvement des longs éclats exigeait une taille préalable sur le côté.

L'objet en silex le plus fréquent, à Suse, est, sans contredit, la petite



FIG. 93. — Suse. Têtes de flèches en silex.

scie de silex dont en Égypte, en Chaldée et dans l'Élam, on armait les faucilles de bois; l'un des exemplaires figurés porte encore une partie de l'enduit de bitume au moyen duquel il était fixé dans la rainure de bois.



FIG. 94. — Suse. Têtes de flèches en silex.

A la présence des éléments de faucille qui affirment les connaissances agricoles des premiers Susiens, correspond le moulin à bras pour réduire les céréales en farine; nous avons, dans toute la hauteur du tell, trouvé un grand nombre de ces meules primitives.

Les ciseaux de silex sont fort rares, et encore ne présentent-ils pas la taille méthodique de nos instruments européens de ce genre. On voit qu'il



FIG. 95. — Suse. Têtes de flèches en silex.

n'était pas coutume d'en faire usage et que ce ne sont là que des silex appropriés à des besoins peu fréquents.

Les objets les plus répandus, après les éléments de faucilles, et en



FIG. 96. — Suse. Flèches en silex.

même temps les plus remarquables par la perfection de leur travail, sont les pointes de flèches. Elles se partagent en quatre types distincts :

1° Pointes en losange retouchées sur les deux bords, sur une seule face, l'autre demeurant celle de l'éclat ;

2° Pointes taillées sur les deux faces, à base large ;



FIG. 97. — Suse. Hachettes. A gauche, en serpentine ; au centre, en diorite ; à droite, en pierre verte.



FIG. 98. — Suse. Haches. A gauche, en pétrosilex jaune ; à droite en calcaire.

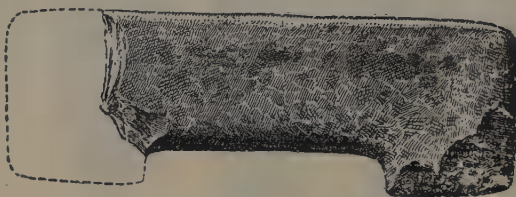


FIG. 99. — Suse. Hache à deux tranchants. Pierre.



FIG. 100. — Suse. Masses et hache-marteau. Calcaire jaune, diorite polie et grès jaunâtre.

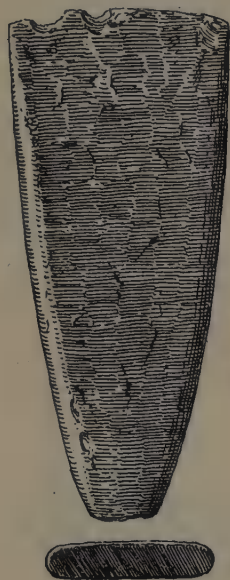


FIG. 101. — Suse. Hache polie en calcaire siliceux noir.



FIG. 102. — Suse. Hache-marteau en diorite.



FIG. 103. — Suse. Hache-spatule en calcaire siliceux gris.

3° Pointes en feuille de saule dentelées sur tout leur pourtour, d'une taille extrêmement soignée;

4° Pointes à pédoncules et à barbelures plus ou moins accentuées. Ce dernier type est très rare à Suse.

Les haches polies offrent à peu de chose près les mêmes caractères que



FIG. 104. — Haches spatuliformes de l'Élam, en grès verdâtre à ciment calcaire (en haut), et en calcaire gris jaunâtre (en bas). 3/4 de la grandeur naturelle.

celles de l'Europe, lorsqu'elles présentent de petites dimensions; mais quand elles sont plus grandes, elles diffèrent sensiblement des types connus par leur épaisseur moins prononcée, ainsi que par la courbure de leurs flancs. Ces grandes haches, très rares d'ailleurs, sont généralement faites de pétrosilex ou de calcaire siliceux. On remarquera combien elles se rapprochent des celts de cuivre.

Une forme très curieuse de Suse est celle de la hache à deux tranchants, nous n'en connaissons qu'un seul exemplaire et je suis porté à croire que ce type est copié sur une hache métallique.

La hache-marteau est très rare à Suse : nous en avons trouvé de formes diverses et certaines dont la perforation n'était pas encore achevée, d'autres qui avaient été brisées à l'usage ; enfin le dépôt de fondation du temple de Chouchinak renfermait une superbe hache en diorite de type occidental, certainement beaucoup plus ancienne que l'ensemble des objets qui l'accompagnaient et qui datent du deuxième millénaire avant notre ère.

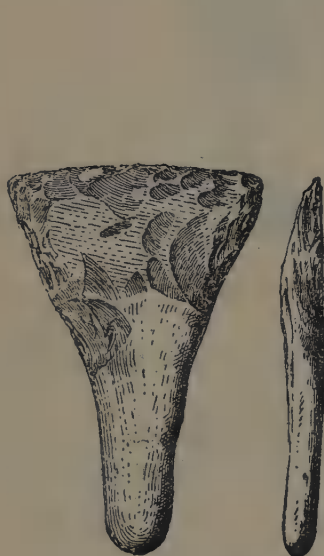


FIG. 105. — Suse. Galet retaillé en forme de hache-spatule. Grès gris.



FIG. 106. — Suse. Galets calcaires utilisés comme couperets.

Mais il est à penser que des idées superstitieuses étaient alors attachées à ces « armures des dieux ».

Les masses d'armes sont fréquentes à Suse ainsi que dans toute la Chaldée où elles se présentent sous des formes nombreuses. On les trouve ovoïdes, sphériques, aplaties, coniques, etc. ; elles sont en calcaire blanc, en calcaire jaune nummulitique, en diorite ou toute autre roche cristalline, en hématite, etc. ; souvent la perforation est si étroite qu'on est obligé d'admettre que le manche était en métal.

En dehors des objets que je viens de décrire, objets dont nous retrouvons les analogues dans presque tous les pays, on rencontre à Suse une série de formes très particulières, dont je ne connais pas d'équivalents dans les autres régions. En premier lieu, je citerai la hache spatuliforme, type relativement abondant à Suse, dans les tells du Poucht-è-Kouh et

dans ceux du Louristan. Cet instrument se compose d'une plaque épaisse de calcaire, polie, puis retailée sur les bords. Quelquefois l'un des côtés, au lieu d'être poli, a été bouchardé et présente une cupule creusée en son milieu.

Je donne ces curieux instruments sous le nom de haches bien que nous



FIG. 107. — Suse. Galets utilisés comme couteau et ciseaux. Calcaire.

ignorions complètement leur usage ; quant à leur époque, elle ne saurait être précisée pour l'instant.

Il en est de même pour tout un groupe de pierres utilisées, façonnées soit en spatule, en couperet, en couteau ou racloir, soit en ciseau ou en



FIG. 108. — Ciseau, spatule et poinçons en stéatoschiste, en silex noir et en os. Suse.

poinçon. Leur usage comme leur ancienneté ne peuvent pas être précisés actuellement.

Les instruments en os sont très rares à Suse, et il est impossible d'affirmer qu'ils appartiennent à la même industrie que les silex taillés ou que les vases peints archaïques.

Nous avons été assez heureux pour rencontrer à Suse quelques silex taillés encore engagés dans leur manche de bitume ou dans la pâte bitumineuse

qui les maintenait dans le manche de bois. Ces emmanchements permettent de juger de l'emploi qu'on pouvait faire d'un simple éclat de silex comme



FIG. 109. — Lames et poinçon scellés dans le bitume. Suse.

outil et donnent à réfléchir au sujet des suppositions qui souvent ont été faites, quant à l'emploi de lames aujourd'hui dégagées de leur manche.

Civilisation primitive de la Susiane. — Avant d'aller plus loin, nous examinerons, d'après les informations dont nous disposons, l'état de culture dans lequel se trouvaient les premiers colons de Suse, lors de leur arrivée sur le sol de l'Élam.

Ces gens faisaient encore usage d'instruments de pierre, mais connaissaient le métal, le cuivre seulement, car nous n'avons pas encore constaté la présence de l'or qui généralement se montre dès l'apparition du cuivre. Ils ignoraient l'étain, dont leurs instruments ne contiennent pas un atome ; leurs outils et armes de cuivre étaient inspirés des formes des mêmes armes et instruments de pierre, sauf toutefois de la hache-marteau. Ils filaient et tissaient le lin avec une habileté consommée, les femmes se paraient et se fardaient, la présence de miroirs et celle de pots à fard en sont la preuve. Ils étaient agriculteurs, témoins les éléments de silex dont ils armaient leurs faucilles. Ils connaissaient l'arc et la lance, leurs flèches étaient garnies soit d'un os aiguisé, soit d'une pointe en silex, enfin, bien que ne faisant usage que de tours très primitifs, ils étaient habiles potiers.

Nous voyons chez les pré-Susiens des signes évidents de croyances religieuses, dans la statuette primitive et très barbare de la déesse de la fertilité (Nana), dans la figuration de l'oiseau (d'Astarté), et peut-être aussi dans certaines peintures céramiques où se trouve la lance, emblème du dieu Mardouk. Leurs rites funéraires montrent qu'ils croyaient à la vie future.

Mais de tous les caractères de ce peuple qui nous ont été révélés par les fouilles, le plus remarquable est celui de leurs aptitudes et de leurs goûts artistiques exprimés par l'ornementation des vases. L'ensemble de la com-

position de ces motifs est fort heureux, très décoratif, et l'exécution dénote une très grande habileté de main. Quant à la stylisation si avancée des sujets, dès ces temps reculés, c'est là l'un des faits les plus curieux qui nous aient été légués par la très haute antiquité. La céramique archaïque susienne est, sans contredit, la plus ancienne qui soit connue jusqu'à ce jour et, dans aucun pays, nous ne voyons dans les manifestations artistiques des premiers hommes une stylisation aussi profonde, aussi évoluée, ayant déjà oublié la plus grande part des modèles primitifs. Cette transformation des motifs, par copies successives, implique une bien longue suite d'efforts, de progrès lents ayant eu lieu dans des contrées éloignées ou proches de la Susiane, mais que nous ne connaissons pas.

La nature des animaux figurés sur ces vases nous éloigne des plaines de la Chaldée et de l'Elam : ce sont le Bœuf, le Bouquetin à cornes lisses, l'Argali à cornes noduleuses, la Chèvre ou le Mouton à longs poils, l'Ane tous indigènes dans les contrées montagneuses de l'Asie. Mais nous ignorons la partie de ces hauts pays où vécurent les pré-Élamites avant leur exode.

Absence de l'industrie néolithique (1). — Quand, en 1917, je suis retourné en Perse, je savais fort bien, par mes observations antérieures, qu'il ne fallait pas espérer rencontrer dans ce pays ainsi qu'en Susiane, de restes de l'homme paléolithique ou archéolithique, mais j'imaginai rencontrer un jour des stations de l'industrie néolithique; mes nouvelles études, poursuivies pendant quatorze ans, me font aujourd'hui renoncer à cette perspective et les séries de silex taillés découverts au cours des fouilles de Suse et de Tépéh-Moussian sont concluantes à cet égard.

En effet, ces séries n'impliquent pas une industrie complète de la pierre. Les haches sont rares, les ciseaux encore plus et traités en instruments de fortune; les racloirs, perçoirs, burins, tranchets, grandes pointes, grands nucléis et grandes lames, polissoirs (2), etc., n'existent pas. On ne trouve en nombre que de petits instruments sans caractères précis et d'admirables pointes de flèches, c'est-à-dire que des survivances de l'industrie de la pierre seule. Nous pouvons donc être assurés aujourd'hui que, dans la Chaldée comme dans l'Elam, comme dans les montagnes iraniennes et sur la partie occidentale du plateau persan, la colonisation par les hommes en possession du cuivre n'a pas été précédée par une autre plus ancienne de tribus ignorant l'usage du métal.

(1) L'assyriologue S. GELLER (*Das babylonische Neolithikum und seine Verhältniss zur historischen Zeit in Orientalische Literaturzeitung*, 1910, pp. 209-210) considère comme néolithiques les gisements ne renfermant pas d'objets en métal. C'est là une erreur encore très répandue chez les

archéologues peu versés dans les questions préhistoriques.

(2) Sauf un exemplaire au Kurdistan de Moukri. Cf. J. DE MORGAN, *Mission en Perse*, t. IV, 1^{re} partie, p. 7, fig. 9.

CHAPITRE V

La seconde période céramique susienne.

Dans l'ordre fourni par les couches du tell de Suse, au-dessus de la zone renfermant les restes de la première cité, à quelques mètres de hauteur, paraît une céramique très différente de celle dont il a été question plus haut, et, dans les quelques mètres de terre qui séparent ces deux poteries, nous n'avons rien rencontré qui puisse servir de lien entre les deux



FIG. 110. — Seconde phase de la céramique peinte susienne.

styles; la transition n'est pas apparente, si jamais toutefois elle a existé.

Voici comment M. Ed. Pottier décrit cette [seconde céramique (1) :
« Au premier abord la céramique du second style apparaît très différente de la précédente. Les formes changent, le gobelet et la coupe disparaissent.

(1) *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, p. 41.

L'argile est plus grossière, moins épurée, les parois sont plus épaisses. La couleur est moins solide et moins belle, le noir plus terne, plus mat et moins épais. On y ajoute parfois un autre ton, un rouge vermillon ou pourpre sombre, ou bien on emploie une terre qui est elle-même d'un beau rouge. Même dans le décor géométrique, le trait a moins de régularité et de finesse, il est plus lourd, plus appuyé, avec des traces de bavures assez fréquentes. Le décor n'est plus strictement géométrique, il comporte plus



FIG. 111. — Acropole de Suse. Décor de vase peint.



FIG. 112. — Acropole de Suse. Décor de vase peint.

de représentations d'animaux, assez grossièrement barbouillées à coups de pinceau, mais dessinées avec plus de souplesse et plus conformes à la nature, la stylisation a beaucoup diminué.

« On a donc pu croire que ce changement de style coïncidait avec un grand bouleversement politique et qu'une autre race avait succédé à celle dont les ossements gisent dans la nécropole susienne, la hauteur des décombres et de la terrasse nivelée qui sépare les deux époques, favorisait aussi cette hypothèse (1), mais une observation plus attentive des faits et



FIG. 113. — Acropole de Suse. Décor de vase peint.



FIG. 114. — Acropole de Suse. Décor de vase peint.

des découvertes ultérieures ont modifié cette impression et démontré, au contraire, aux explorateurs la continuité des deux périodes (2). Assurément de nouveaux envahisseurs ont pu venir détruire l'ancienne cité, et occuper l'emplacement, mais ils n'ont pas modifié l'ancien fonds, et ils représentent la même civilisation sous un aspect un peu modifié. Si le grand gobelet d'argile a disparu, on constate qu'il conserve un succédané dans

(1) G. JÉQUIER, *Mém. D. S. P.*, 1905, t. VII, p. 16.

(2) J. DE MORGAN, dans *Rev. de l'Art ancien et*

moderne, déc. 1908, p. 407 ; Cf. KING, *Hist. of Sumer and Akkad*, p. 342.

de beaux cornets de pierre ciselés. Les formes les plus importantes des poteries dérivent des anciennes, le petit cratère prend un col plus allongé et devient bouteille sans anse. En grandissant de taille, il devient une jarre haute, d'imposante capacité. La matière colorée reste la même, avec addition d'un ton rouge nouveau. Le décor, motifs géométriques, Oiseaux, Bouquetins, personnages, s'enchaîne avec le précédent... Tout cet art décoratif, en se transformant, reste homogène. Notons, d'ailleurs, que déjà, dans les tombeaux de la nécropole on voit s'introduire les prodromes du second style : par



FIG. 115. — Acropole de Suse. Décor de vase peint.

exemple, la couleur rouge sur un petit cratère orné d'un damier; certaines coupes trahissent aussi quelques négligences, elles offrent une terre plus grossière, un trait noir plus large et plus terne; des bols courts tendent à se substituer au grand cornet; les vases à bec, les languettes lancéolées, caractéristiques du second style apparaissent. Les transitions sont manifestes.

Dans cette ornementation, comme l'a remarqué M. Ed. Pottier, la stylisation est fort atténuée et l'art retourne vers le naturisme, mais la



FIG. 116. — Acropole de Suse.
Décor de vase peint.

liste des êtres vivants représentés, n'est plus la même que par le passé, ce sont : l'Oiseau à col court et à petites pattes ou sans pattes (fig. 111), au lieu de l'Échassier, l'Aigle (?) volant, tenant parfois dans ses serres deux oiseaux plus petits (fig. 115) [Perdrix ou Francolins?] la Gazelle (fig. 113) que ne semblaient pas connaître les gens de la première ville, le Bouquetin (fig. 114) et la Chèvre, le Chien ou le Chacal (fig. 114), le Taureau, le Veau, des Poissons que la première école ne figure pas, des Serpents, enfin l'homme (fig. 116, 117, 118), dont

nous avons déjà des représentations plus anciennes et la femme, ou tout au moins un être humain vêtu d'une jupe à la façon chaldéenne.

Parmi les Oiseaux il en est qu'on peut prendre pour des Canards ou des Cygnes, d'autres pour des Perdrix ou des Francolins.

Une scène entière (fig. 119) montre une Vache paissant au milieu des marais entourée d'Oiseaux d'eau, entre ses jambes est son Veau, paysage essentiellement chaldéo-élamite; ailleurs c'est un homme qui semble

abreuver des Chèvres, et un autre chassant devant lui un grand Oiseau, dont on ne voit que la queue. Or, on sait que les Autruches étaient fort abondantes, encore au début de notre ère, dans le désert voisin de l'Euphrate. Quant au fragment représentant le corps d'une femme, la poitrine ornée de colliers, et vêtue d'une jupe, il me paraît plus concluant encore.



FIG. 117. — Acropole de Suse.
Décor de vase peint.



FIG. 118. — Acropole de Suse.
Décor de vase peint.

Je pense donc que l'art primitif de Suse a subi une influence et que cette influence est venue de Chaldée. Ne trouvons-nous pas vers la même époque, quelques siècles plus tard, les signes d'écriture proto-élamites vivant côte à côte avec les cunéiformes linéaires chaldéens ? les uns conservant encore leur aspect hiéroglyphique et les autres déjà très évolués ?



FIG. 119. — Acropole de Suse. Décor de vase peint.

Il est donc rationnel, à mon sens, d'attribuer les modifications apportées dans l'art à la venue en Elam d'un élément chaldéen.

Nulle part en Chaldée on n'a trouvé de poteries du 1^{er} style susien et, en trouverait-on un jour que cela prouverait seulement que les hommes qui ont colonisé l'Elam et se sont établis à Suse étaient soit apparentés, soit simplement en relations avec leurs voisins du Tigre et de l'Euphrate. Mais ce fait ne s'est pas encore produit. Par contre la 2^e céramique susienne, dont l'usage s'est poursuivi en Elam pour le moins jusqu'au temps d'Ham-

mourabi (1), ailleurs pendant des milliers d'années, et jusqu'à nos jours à Kouratchi, au Baloutchistan, a joué un rôle mondial très important.

Nous n'avons malheureusement pas trouvé à Suse ni dans le voisinage de cette ville de nécropole contemporaine de la seconde céramique, c'est-à-dire de l'époque des Patésis (2). Cependant, en bien des occasions, nous avons rencontré des vases de cette céramique. Fort heureusement dans leurs fouilles de Tépèh-Moussian au Poucht-è-Kouh, MM. G. Lampre et J.-E. Gautier, au lieu dit Tépèh-Aliabad, ont découvert des sépultures de cette époque. Je reviendrai d'ailleurs sur cette nécropole et décrirai spécialement ces tombes et le mobilier qu'elles contenaient.

Si l'on jette les yeux sur l'histoire mondiale des arts céramiques, on est frappé par ce fait qu'en tous temps et en tous lieux, il n'a jamais existé sur le globe que deux grands centres primordiaux de la poterie peinte, que deux grandes écoles céramiques, l'une, celle du proche Orient dont la Susiane et la Haute-Égypte se disputent la priorité, l'autre, beaucoup moins ancienne, presque récente, au cœur du Nouveau Monde. La Chine a elle aussi brillé d'un vif éclat dans cet art, mais les début sont obscurs et nous ne saurions affirmer qu'elle n'a pas reçu du dehors des notions rudimentaires qu'elle exploita plus tard avec un véritable génie. D'ailleurs le point de départ de la céramique chinoise est dans la poterie rustique, dans cette technique barbare qu'on rencontre chez tous les peuples primitifs.

Dans le berceau des civilisations, comme dans le Nouveau Monde seulement, on voit paraître, soutenue par une technique supérieure, cette pensée de haut goût d'orner la céramique par la peinture ; la fabrication des vases cesse d'être une industrie, s'élève d'un seul bond jusqu'à l'art que les divers peuples du proche Orient comme de l'Amérique traitent suivant leur goût, d'après leur talent inné : ce sont les écoles.

L'un des traits les plus saillants de la civilisation précolombienne, en dehors de l'architecture, est l'habileté à laquelle étaient parvenus les potiers, tant au point de vue de la technique, qu'à celui de l'art décoratif. En Amérique du Nord, la poterie demeure rustique, alors qu'à partir du Mexique jusqu'au Pérou, elle prend un caractère vraiment artistique par les peintures dont elle est couverte.

Je parlerai seulement des vases péruviens, qui de toute la céramique américaine, sont les chefs-d'œuvre. Bien certainement, les motifs de déco-

(1) Un vase peint de cette époque environ trouvé à Suze renfermait des objets de bronze, des cylindres et un fragment de petit vase en terre émaillée, preuve que l'émail était déjà connu, mais était considéré comme une matière précieuse.

(2) M. R. de Mecquenem vient de découvrir à Suse une nécropole d'époque élamite. Il y a donc espoir qu'on trouvera un jour celle contemporaine des Patésis.

ration différent de ce que nous connaissons de l'Asie antérieure, de même que le goût artistique qui a guidé la main du peintre ; mais tous ces vases sont conçus dans le même esprit que ceux de nos pays aux temps les plus anciens. Ils portent des représentations très stylisées de faits légendaires, comme dans la céramique grecque, ou des représentations divines comme en Égypte et en Elam. Ces vases étaient destinés à figurer dans les sépultures. On sait combien les Précolombiens étaient convaincus de la survivance après la mort.

Pour la technique, ces vases ne le cèdent en rien à ceux de l'Orient méditerranéen. Bien qu'ils fussent faits sans le secours du tour, ils sont d'une étonnante régularité, la pâte en est bien malaxée, fine, les peintures sont solidement fixées comme sur les vases grecs dipyliens. Quant à la température de cuisson, des gens qui savaient fondre le platine ne devaient pas être embarrassés pour en déterminer le degré.

Comme les Mycéniens, les Précolombiens fabriquaient de nombreux vases anthropoïdes, figuraient des animaux et faisaient grand usage du pastillage, principalement chez les Mayas où certains vases semblent n'être que des supports de reliefs.

N'est-il pas remarquable de rencontrer dans des civilisations si différentes, si éloignées, chez des peuples aussi étrangers l'un à l'autre, non seulement les mêmes conceptions générales, mais les mêmes goûts dans une foule de détails, les mêmes procédés techniques. Et, cependant ces peuples n'ont jamais eu de contact entre eux ; car si l'Amérique a été colonisée par des Asiatiques, comme on le pense généralement, ce ne peut avoir été que dans des temps fort anciens, bien antérieurs au développement des arts céramiques dont il vient d'être parlé.

Quand on passe en revue les différentes écoles céramiques du proche Orient, on est frappé des parentés dont elles témoignent entre elles et amené à penser que leur origine est commune. Comment, en effet, les idées premières auraient-elles pu naître isolément, chez des peuples aussi proches voisins, alors que dans le monde entier nulle part cette conception initiale n'est venue spontanément.

La céramique peinte appartient au berceau du progrès, à ces asiatiques qui sont à la base du grand édifice qui s'élèvera avec les siècles. D'où est partie la lumière ? nous l'ignorons ; quel est le peuple qui a fait les premiers pas ? nous ne le savons pas plus, et nous sommes obligés de ranger les écoles suivant la succession des temps, par ordre chronologique. La céramique archaïque susienne vient en tête ; mais elle-même n'est que secondaire et son berceau nous échappe encore.

Son influence cependant gagne les milieux asiatique, égyptien, égéen, syrien, plus ou moins préparés à la recevoir. Ici elle se propage sans

se modifier (dans tout l'Occident du plateau iranien) là elle fait école (Syrie, Chaldée, Egéide), mais ces écoles sont plus ou moins serviles, plus ou moins indépendantes ; puis, chez les peuples qui l'ont fait briller d'un si vif éclat, elle s'éteint peu à peu, tuée par l'utilitarisme, par les intérêts matériels des princes et des peuples.

Mais des nouveaux venus dans le monde du progrès, des gens qui dans le pays de leurs pères ne connaissaient que la poterie rustique barbare s'emparent des procédés asiatiques et, en quelques siècles, en font l'un des arts les plus accomplis qu'ait jamais connu l'antiquité, qu'admirent sans réserve les temps modernes.

Cherchez, de par le monde, une conception dont la fortune ait été aussi grande.

En Amérique la peinture céramique était tombée dans la convention, elle s'était identifiée avec l'écriture, c'était sa mort au point de vue de l'art, car jamais elle n'aurait secoué le joug qui pesait sur elle : brillante par les procédés, elle n'avait su choisir sa route et était vouée à la mort.

Les sceaux plats. — Avec la II^e période des vases peints commence en Elam la civilisation qui se continuera par la culture historique. L'écriture proto-élamite naît des hiéroglyphes, si nous en jugeons par un



FIG. 120. — Cachets plats en calcaire et en albâtre. Suse.

cylindre fort curieux couvert de signes trouvé dans les milieux inférieurs du Tell. L'usage du cylindre semble impliquer celui de l'écriture. Auparavant les pré-Susiens, nous l'avons vu, faisaient usage de cachets plats, sceaux qui longtemps encore ont subsisté et dont les fouilles nous ont fourni une nombreuse série. Ces sceaux généralement se composent d'une

large pastille d'albâtre ou de calcaire, plate sur l'une de ses faces, plus ou moins bombée sur l'autre, et percée d'un trou de suspension la traversant suivant son diamètre.

La face plane porte des gravures profondes faites à la bouterolle et reprises au burin, représentant des animaux, des motifs géométriques, ou de simples points. Quelques-uns de ces cachets présentent la forme d'une tête de Lion de profil, d'un Taureau couché, de deux têtes de Sangliers opposées, etc. (1). Nous avons vu que ces sortes de cachets débutent à Suse dès le temps de la première ville ou tout au moins quelque peu après.

Jamais nous n'avons rencontré d'empreintes de ces sortes de sceaux ; les plus anciennes tablettes d'argile connues portent la trace de cylindres et non de cachets plats. Nous devons donc penser que leur usage s'est éteint au moment où l'écriture, même fût-elle hiéroglyphique, a pris quelque importance.

Les cylindres. — Le plus ancien des cylindres de Suse représente, au registre inférieur, deux bœufs se suivant et dans le registre supérieur une suite d'hiéroglyphes indéchiffrés dont une représente un homme debout tenant un bâton appuyé à plat sur les deux épaules.

Ce cachet est le seul, portant des hiéroglyphes, que nous ayons jamais rencontré, mais assurément ce n'est pas le plus ancien qui ait été en usage.



FIG. 121. — Animal fantastique et Poisson.
Cachet archaïque de Suse. Grandeur naturelle.

Il en existe une foule d'autres trouvés épars dans les décombres, à tous les niveaux, et dont la gravure ne montre que des animaux ou des personnages grossièrement figurés, rappelant les motifs gravés sur les cachets plats archaïques (fig. 121). Cette nombreuse série correspond sans doute à la période de transition entre le sceau plat et le cylindre, c'est-à-dire à l'époque où peu à peu l'usage de l'écriture s'est répandu.

En examinant les empreintes de cylindres que portent les tablettes les plus anciennes qui soient parvenues jusqu'à nous, il est facile de voir que l'art des représentations qu'ils portent, quand ils sont anépigraphes, est déjà très évolué et très éloigné des figurations archaïques ; il s'est donc écoulé une longue période, au cours de laquelle la gravure des cachets a progressé en même temps que l'écriture.

(1) *Mém. D. S. P.*, t. VII, 1905, p. 53, fig. 90 à 99, et pl. XXI, fig. 3, 4 et 5, t. VIII, 1905, p. 3, fig. 1 à 5; p. 4, fig. 6 et 7; p. 5, fig. 8 à 11.

Le même phénomène s'est passé en Chaldée, mais là nous ne possédons pas, comme à Suse, de points de repaire permettant de préciser la phase au cours de laquelle s'est produite cette évolution : bien certainement cette phase est de beaucoup antérieure à l'apparition des signes cunéiformes linéaires.

L'écriture. — Il n'est pas possible de quitter le sujet des cachets et des cylindres, sans dire quelques mots de l'écriture, telle qu'elle nous est révélée par les fouilles. En Elam, deux systèmes sont en présence dès une très haute antiquité : l'écriture proto-élamite, encore imprégnée d'influence hiéroglyphique originelle très marquée, et l'écriture cunéiforme linéaire, elle aussi fille de l'hiéroglyphe, mais plus évoluée.

Que les deux systèmes aient pris naissance dans un même système primitif pictographique, cela semble être fort probable, mais qu'ils aient évolué indépendamment l'un de l'autre, le fait est certain. Il existait donc aux origines deux milieux distincts, celui de la Chaldée, et celui de l'Elam possédant chacun leurs caractères de culture propres. Les deux principaux caractères de l'Elam étaient sa poterie peinte archaïque et son écriture. Quant à ceux de la Chaldée, en dehors de ses signes cunéiformes linéaires, il est malaisé de les préciser.

L'aurore de l'écriture, dans les deux régions, remonte à des temps extrêmement reculés, postérieurs à la première ville de Suse, antérieurs naturellement aux plus anciens textes qui nous soient parvenus, tant en Elam qu'en Chaldée, du régime des Patésis, c'est là tout ce que nous pouvons affirmer pour l'instant, en sorte qu'il n'est pas permis de dire si la transformation tout d'abord de la pictographie en hiéroglyphes, ensuite des hiéroglyphes en signes conventionnels s'est spontanément produite chez les Sumériens ou si l'influence akkadienne a été pour quelque chose dans cette transformation. Tous les documents dont nous disposons, sauf le cylindre hiéroglyphique de Suse dont j'ai parlé plus haut, sont de bien des siècles postérieurs à cette évolution.

Je ne m'étendrai pas plus longtemps sur ce sujet qui a fait l'objet de très grands et de très beaux travaux, me contentant de faire observer qu'entre l'époque de la première cité de Suse et le temps où furent écrits les plus anciens documents qui nous soient parvenus, il s'est forcément écoulé une très longue suite de siècles et que cette période au cours de laquelle les vases peints du second système étaient en usage, se décompose elle-même en deux phases, la première préhistorique, dans laquelle l'écriture n'était pas encore connue, la seconde qui, théoriquement, appartient à l'histoire, comprenant l'incubation de l'écriture jusqu'aux temps où ont été écrits les plus anciens documents épigraphiques parvenus jusqu'à nous.

Le travail des matières dures. — Mais en même temps que, lentement, se produisait cette transformation dans les mœurs, toutes les branches utiles des connaissances humaines progressaient et les arts se modifiaient.

Nous avons vu que les pré-Susiens de la première ville possédaient

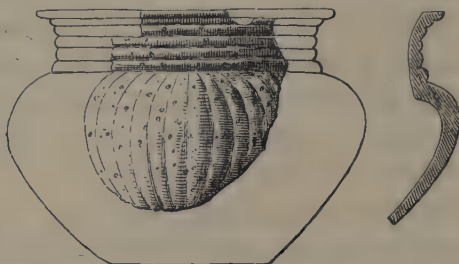


FIG. 122. — Vase en diorite. Suse.

déjà des notions rudimentaires de glyptique, qu'ils fabriquaient de petits vases de pierre en faisant usage de la bouterolle et du tour primitif. Ces connaissances se développèrent peu à peu et bientôt on voit paraître, non

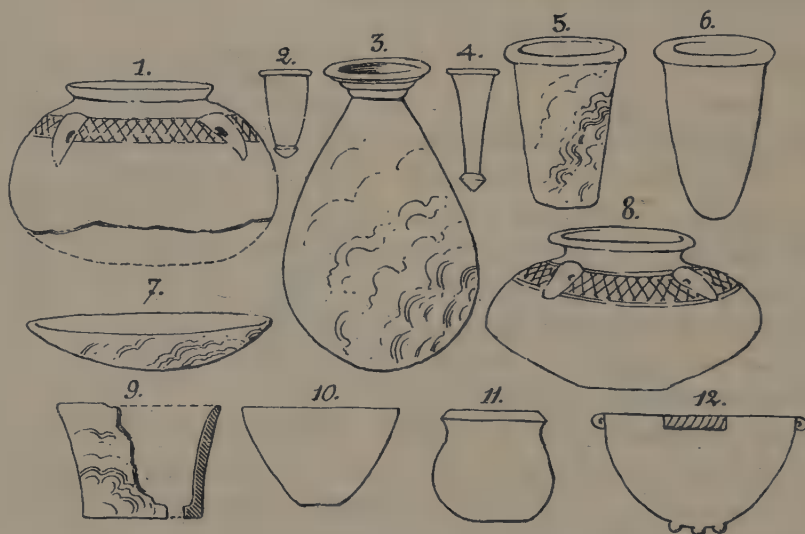


FIG. 123. — Vases en pierre. Suse.

seulement des vases de matières plus ou moins dures, tournés et repris au burin ou par usure, mais des récipients de petite taille sculptés, figurant des animaux, puis des statuettes, de petits bas-reliefs ; la technique de la sculpture se développe peu à peu, très gauche d'abord, puis se renfermant

dans le style dit chaldéen, mais qui était en vigueur aussi bien en Elam que dans les pays du Tigre et de l'Euphrate.

Je me contenterai de figurer, sans les décrire, quelques spécimens de



FIG. 124. — Statuettes d'albâtre. Suse.

cet art naissant. Pour la plupart, ces œuvres sont taillées dans l'albâtre gypseux, substance naturellement très abondante dans les derniers contre-forts de la chaîne iranienne du Louristan et des Bakthyaris, matière tendre, obéissant aisément au ciseau, se coupant au couteau. Puis ce sont des calcaires plus durs et des grès plus résistants encore, enfin les roches cristallines (1) de provenance étrangère, minéraux précieux pour les pré-Elamites. Certains objets sont faits de calcaire bitumineux très tendres, ou de pâte de bitume (2).

Les pierres vraiment précieuses n'étaient pas toutes inconnues, car nous possédons un petit singe sculpté dans un morceau de lapis-lazuli; mais c'est là une exception.

Les principaux objets d'albâtre sont de petits vases de formes diverses: quelques-uns sont jumelés, en général d'un profil assez élégant; puis des fioles en forme d'animaux (3), Ours, Porcs ou Sangliers, Oiseaux, etc.

Le calcaire a fourni la matière de quelques bas-reliefs fort anciens, très rudes de style (4).

Enfin viennent les statuettes humaines, très grossièrement exécutées en albâtre gypseux, en calcaire (5) et en terre cuite.



FIG. 125. — Statuette d'argile. Suse.

(1) Quelques peuples primitifs excellaient au point de vue technique dans la sculpture et le polissage des pierres dures. On doit citer entre autres les Azlèques qui, comme les Egyptiens et les Chaldéens, s'attaquaient aux substances les plus dures: jadéite, cristal de roche, améthyste, jaspe, calcédoine, etc. Les Péruviens du temps des Incas étaient aussi fort habiles.

(2) *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, pl. XXXVI, pl. XXXVII, fig. 3 et 8.

(3) *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, pl. XXXVII, fig. 1, 2 et 7, pl. XXXVIII, XXXIX.

(4) *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, pl. XXXVII, fig. 8, pl. XL, fig. 3 et 9.

(5) *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912; pl. XL, fig. 7 et 8; pl. XXXIX, fig. 8 et 10.

Le métal. — C'est sans doute au cours de cette longue période que l'usage du métal devint courant et que le bronze fit son apparition. Cependant à Suse nous n'en avons que de vagues traces dans les couches



FIG. 126. — N^{os} 1 à 3, Haches de bronze (Suse). — N^{os} 4 à 8, d'après un bas-relief de Naram-Sin trouvé à Suse.

inférieures des vases peints de la seconde école, ce n'est que plus haut, vers l'époque de Naram Sin, qu'il devient possible d'être affirmatif (fig. 126).

La céramique incisée. — Je dois ajouter que depuis le niveau de la ville, jusqu'à la limite supérieure des vases peints du second groupe, on rencontre, dans les diverses couches, des fragments de vases grossiers et de poterie incisée se rapprochant beaucoup de la technique en usage dans les industries néolithiques de l'Europe occidentale et centrale et dans les sépultures de l'industrie du cuivre et du bronze du nord de la Perse. Ces vases, d'usage courant pour les besoins ordinaires de la vie, ne présentent aucun caractère permettant de les ranger à une époque plutôt qu'à une autre.

Tels sont les principaux documents fournis par les couches profondes du tell de l'Acropole de Suse. Les déductions qu'on en peut tirer sont, comme on le voit, de première importance en ce qui concerne la civilisation élamite antérieure à l'histoire; et ces données se complètent par les résultats des travaux de MM. J.-E. Gautier et G. Lampre dans la plaine de Tépéh-Moussian.

Plaine de Moussian au Poucht-é-Kouh (Louristan). — Au nord-ouest et à 80 kilomètres environ des ruines de Suse, au pied de la crête maîtresse du Poucht-é-Kouh méridional, le Kébir-Kouh est une large vallée plate arrosée par deux rivières, l'Ab-é-Douéridj et l'Ab-é-Tib, et limitée au nord-est par le Kébir-Kouh, au sud-ouest par Kouh-Hamrin, au sud-est par des collines basses qui séparent cette vallée de celle de la Kerkha, et au nord-ouest par l'extrémité des plis secondaires du Pouch-é-Kouh. Cette large vallée, bien arrosée, constituée par un sol d'alluvions réunies dans une vaste dépression, a jadis été un lac, au moment de la fonte des neiges quaternaires ; mais les eaux ayant rompu le barrage de Kouh-Hamrin, il

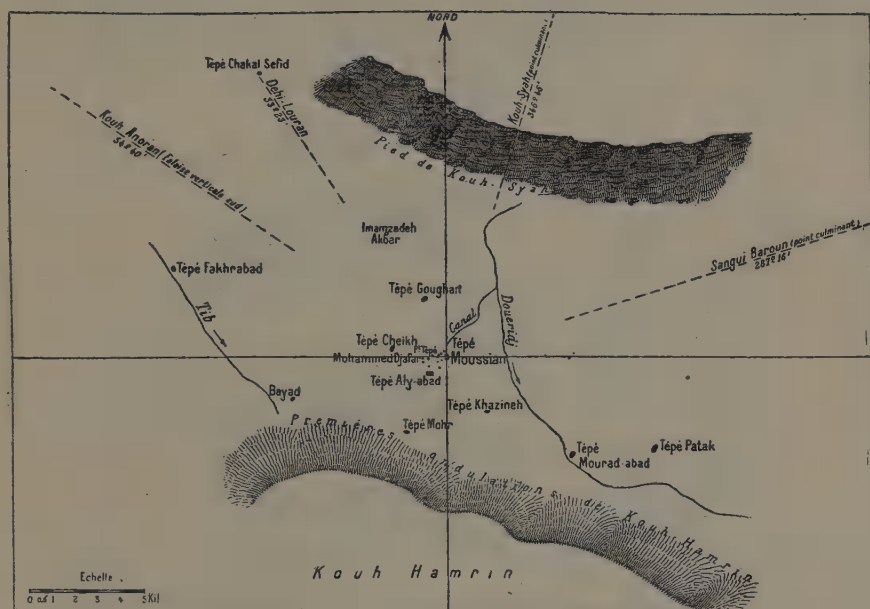


FIG. 127. — Carte de la région de Tépèh-Moussian (d'après J.-E. GAUTIER).

s'est formé des rivières qui, se joignant à l'Ab-é-Douéridj et à l'Ab-é-Tib se sont écoulées vers le golfe chaldéen d'abord, vers le Tigre ensuite, et dont les eaux se perdent aujourd'hui dans les alluvions avant d'atteindre le fleuve. Dans cette plaine, au pied du Kébir-Kouh, on remarque une abondante source thermale sulfureuse, d'où sort la rivière Tib, et des épanchements bitumineux. Les bords de cette cuvette sont formés de puissantes couches de gypse, formation qu'on retrouve sur tout le pourtour de la Susiane et de la Mésopotamie.

Cette plaine a jadis été très habitée, on y voit aujourd'hui bon nombre de buttes de taille variée, restes d'anciens villages; la plus importante de ces buttes est celle de Tépèh-Moussian, bourgade située à 2.500 mètres

environ de la rive droite de l'Ab-è-Douéridj et qu'un canal, dont on voit encore les traces, alimentait d'eau. Ces eaux sont aujourd'hui chargées de sulfate de chaux et de sels alcalins, parce que le débit des rivières est extrêmement réduit ; mais jadis, alors que la sécheresse était moins prononcée que de nos jours, elles étaient assurément plus potables.



FIG. 128. — Plan de Tépèh-Moussian (d'après J.-E. GAUTIER).

Quand, venant de Suse, on entre dans la plaine de Moussian, on rencontre tout d'abord Tépèh-Patak, butte de 12 mètres de hauteur qui, probablement, renferme les ruines d'un temple, d'un ziguorat ou d'une forteresse dépendant d'une bourgade dont les restes s'étendent à proximité de

la butte et présentent la forme d'un grand quadrilatère. Tépèh-Patak est située à 1.500 mètres environ de l'Ab-è-Douéridj, sur sa rive gauche.

Plus loin vers l'ouest, sur le même bord de la rivière, est Tépèh-Mourad-Abad, et de nombreux monticules.

Tépèh-Moussian. — Tépèh-Moussian, qui occupe à peu près le centre de la plaine, est une butte irrégulière, coupée de ravins, mesurant environ 550 mètres de longueur sur 300 de largeur; sa hauteur maxima au-dessus de la plaine est de 18 mètres environ. Cet ensemble correspond à une bourgade relativement très importante; car en un temps la surface couverte par les constructions a été de 16 hectares environ. Cette butte bien certainement renferme des monuments intéressants, mais les sondages exécutés par MM. J.-E. Gautier et G. Lampre n'ont pas été suffisants pour atteindre

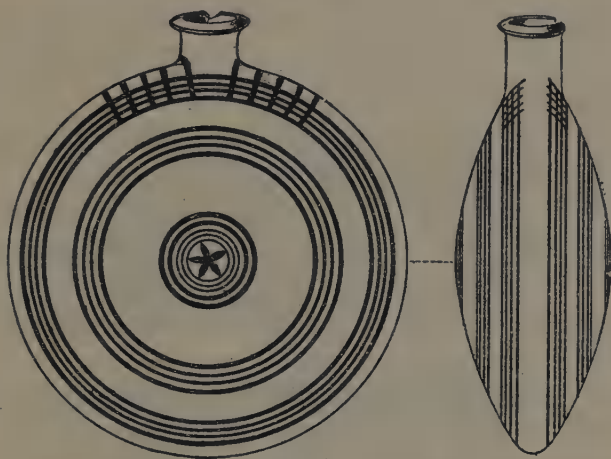


FIG. 129. — Gourde en poterie rouge, décor noir. Moussian.
1/6 de la grandeur naturelle.

les ruines, qu'une grande tranchée, menée en travers de la partie la plus haute du tell, soit au Nord, soit au Sud eut permis de reconnaître.

Aux alentours de Tépèh Moussian sont de nombreuses buttes : au sud, Tépèh-Mohr, Tépèh-Khazineh, Tépèh-Aliabad; à l'ouest, Tépèh-Mohammed Djafar, Tépèh-Cheikh; au nord, Tépèh-Gourghan. Plus à l'ouest, sur la rive gauche de l'Ab-è-Tib, sont Tépèh-Bayad, au sud, et Tépèh-Fakhrabad, à 15 kilomètres en amont.

C'est ce site qu'au cours de l'hiver 1903 MM. J.-E. Gautier et G. Lampre, attachés à la Délégation en Perse, ont exploré.

Les principales découvertes concernant les temps préhistoriques furent, à Tépèh-Moussian même, les suivantes :

Une gourde en poterie rouge ornée de cercles noirs (fig. 129) qui semble

appartenir aux derniers temps de la seconde phase de la céramique peinte en Elam, et à la base du tell une grande quantité de tessons de poterie décorée du second style susien.

Au ras de la plaine est une couche renfermant en grand nombre les silex taillés, nuclei, lames retouchées ou non, éléments de faucilles, etc. Au-dessus se montre la poterie décorée (II^e style) à pâte fine ; puis apparaît, vers 5 mètres de hauteur environ, en même temps que le bronze (ou cuivre ?) une céramique également décorée, mais de pâte et de facture plus grossière ; c'est alors que débute, suivant les explorateurs du site, la période historique.

Tépèh-Khazineh. — Cette butte fouillée en partie seulement parce qu'elle contient des sépultures musulmanes, a fourni d'intéressants renseignements par les tombeaux antiques qu'elle renfermait.

« Les sépultures de Tépèh-Khazineh (1) sont d'aspect fort archaïque et de types divers. On y rencontre côte à côte l'amas de cailloux roulés et la tombe proprement dite de forme rectangulaire. Dans cette dernière, le radier et les assises inférieures sont constituées en gros galets, les parois sont formées de briques crues.

« Le mobilier funéraire se compose de vases à figurations animales ou végétales, peintes en rouge et noir, de cruches et de supports de vases en argile jaune, sans aucune décoration, de jattes en pierre et de petits vases en albâtre, simples ou couplés. Tous ces objets sont déposés le long des parois, sans ordre régulier, pêle-mêle avec les armes.

« Ces dernières, haches, têtes de lances, pointes de javelines, sont en bronze. Le métal est rare, mais habilement travaillé. Dans la sépulture en amas, avec les armes, se trouvait une fine coupe de bronze.

« Nous avons également recueilli, à Tépèh-Khazineh, une belle hache en pierre polie.

« Les ossements avaient tant souffert de l'action des siècles et des intempéries, qu'ils n'ont pu fournir aucun renseignement sur le mode d'inhumation, on ne les découvrait qu'à l'état de débris presque entièrement effrités.

Nécropole de Tépèh-'Aly-Abad. — Tépèh-'Aly-Abad est un monticule voisin de Tépèh-Moussian ; il affecte une forme presque circulaire, sa hauteur était de 3 m. 50. Dans cette butte, les sépultures sont nombreuses, elles sont plus abondantes sur les bords qu'au centre du tertre.

Les tombes, dans cette localité, se présentent sous des formes diverses, mais toutes sont construites en briques crues.

(1) Cf. *Mém. D. S. P.*, 1905, t. VIII, p. 72.

Type n° 1. — Tombe rectangulaire en briques crues, simplement comblée de terre; ce genre de sépulture est celui qu'on rencontre le plus profondément.

Type n° 2 (fig. 130). — Cuve rectangulaire en briques crues, fermée par un

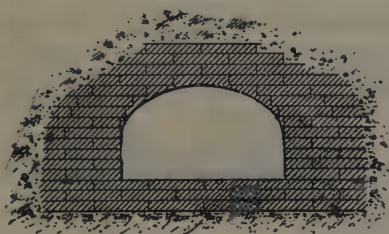


FIG. 130. — Tombe à Moussian.

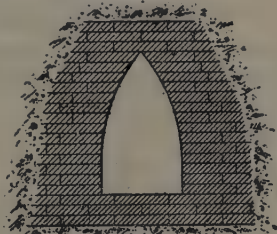


FIG. 131. — Tombe à Moussian.

cintre très surbaissé de mêmes briques placées horizontalement et découpées.

Type n° 3 (fig. 131). — Tombe à voûte ogivale, fort étroite au fond et figurant une sorte de boyau. Tous les matériaux sont des briques crues

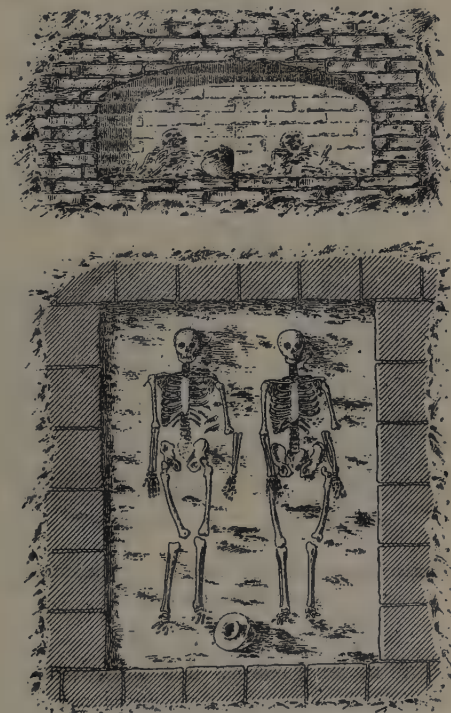


FIG. 132. — Moussian. Sépulture collective. Plan et coupe.

placées par lits horizontaux, puis découpées. Ces sépultures sont voisines de la surface, elles sont généralement d'une extrême pauvreté et parfois même ne contiennent que les ossements à l'état de poudre.

A signaler une sépulture renfermant deux squelettes (fig. 132). Les tombes n'ont pas d'orientation spéciale et les corps n'ont pas, semble-t-il, de position rituelle, parfois même les squelettes sont incomplets et les ossements se trouvent en désordre, ce qui ferait croire que, dans certains cas,

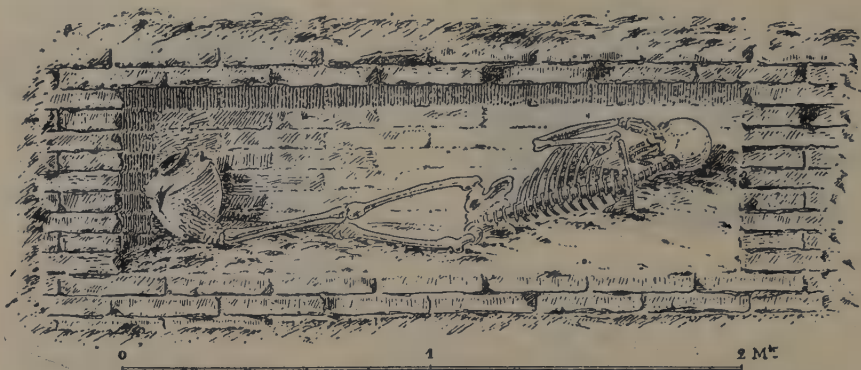


FIG. 133. — Moussian. Tombe contenant un squelette couché sur la face droite.

les corps ont été décharnés avant d'être mis en terre. Dans une tombe (1) de cette localité, l'on n'a retrouvé que quelques ossements enveloppés dans une natte à demi consumée. L'incinération incomplète aurait été effectuée dans le tombeau même sans qu'en souffrit le mobilier funéraire qui accompagnait le mort, ou du moins certaines parties de son corps, car la tombe



FIG. 134. — Moussian. Sépulture avec ossements incomplets dispersés parmi le mobilier funéraire.

ne renfermait ni le crâne ni les gros os des membres, le tronc seul aurait été soumis au feu.

Cette tombe (fig. 135), située au centre de la butte, était garnie de briques crues sur trois côtés seulement, le quatrième étant formé par la terre entaillée; elle renfermait une quinzaine de vases de toutes les formes

(1) Sépulture A. *Mémoires de la Délégation scientifique en Perse*, t. VIII, 1905, p. 77.

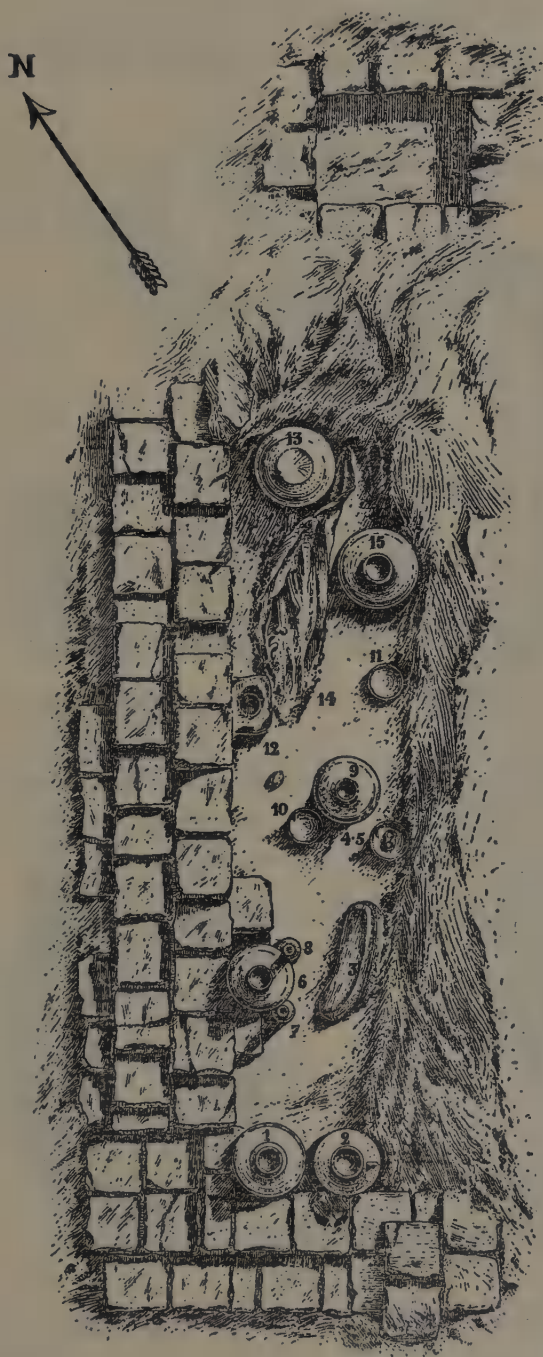


FIG. 135. — Tombe à Moussian.

en usage alors et deux sortes de colonnes fort curieuses en bitume incrusté de calcaire blanc et de cornalines, une meule à main, une coupe d'albâtre, une ampoule double renfermant encore des traces de fard (?).

Une autre sépulture montrait le mort couché sur le côté, les membres repliés, une tête de lance en bronze l'accompagnait.

Tépèh-Mohammed-Djafar. — Cette butte, peu importante, est curieuse par ce fait qu'elle ne contient que des tessons de poterie grossière, faite à



FIG. 136. — Moussian. Racloirs et éléments de faucilles.

la main, jaune, rouge sombre et brun foncé, et une grande quantité de silex taillés, nuclei, lames retouchées ou non, éléments de faucilles et petits ra-



FIG. 137. — Moussian. Silex taillés, grandeur naturelle.

cloirs (fig. 136, 137). Il n'a été trouvé dans cette localité ni haches polies, ni pointes de flèches.

Les substances employées pour la fabrication des instruments sont : le silex, le jaspe et l'obsidienne.

Objets divers. — Les objets découverts à Tépèh-Moussian et aux environs, tant dans les sépultures que dans les couches profondes du tell, sont, à peu de chose près, les mêmes que ceux dont il a été question au sujet des assises de Suse contemporaines de la seconde phase céramique.

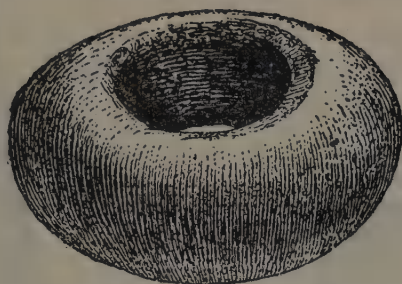


FIG. 138. — Tépèh-Moussian. Masse sphéroïde en roche grise. Grandeur naturelle.

En dehors des silex taillés dont il vient d'être question au sujet de Tépèh-Mohammed-Djafar, MM. J.-E. Gautier et G. Lampre ont trouvé dans toutes les couches, aux divers niveaux, des silex taillés et plus spécia-

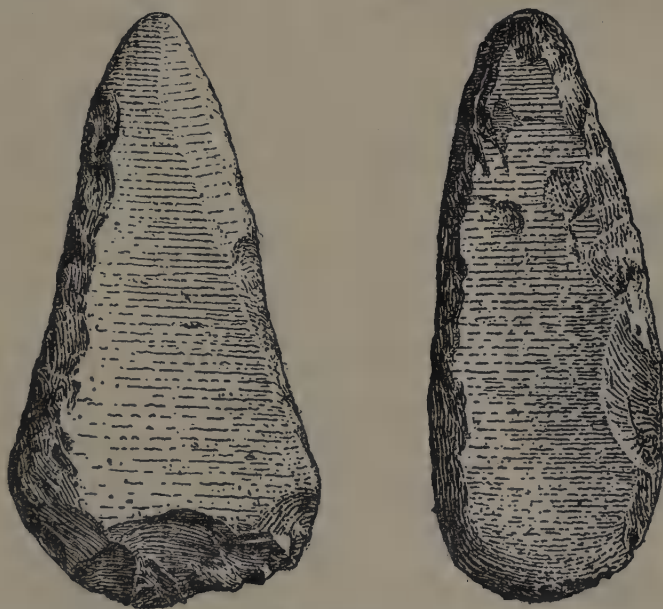


FIG. 139. — Tépèh-Moussian. Haches en pierre polie. 2/3 de la grandeur naturelle.

lement des éléments de faucilles; puis, à Tépèh-Moussian même, une masse de roche grise (fig. 138), des haches plus ou moins finies (fig. 139) (à 10 mètres de profondeur), une hache-marteau brisée (fig. 140) et à Tépèh-Khazineh une hache polie finement achevée (fig. 141).

Comme on le voit, cette petite série ne comprend pas l'outillage que comporterait une station néolithique : les haches font presque complètement défaut, il n'existe ni grandes lames plus ou moins retouchées, ni burins,

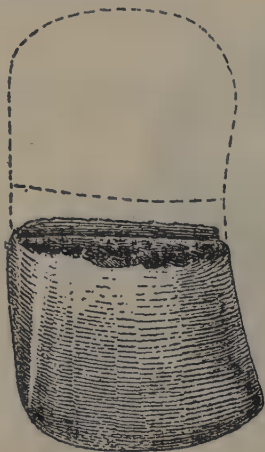


FIG. 140. — Tépèh-Moussian. Hache-marteau en pierre polie, roche verte. 2/3 grandeur naturelle.



FIG. 141. — Khazinèh. Hache en pierre polie. Calcaire rose. 1/2 grandeur naturelle

ciseaux, tranchets, ni racloirs. Il semble donc certain que la plaine de Moussian, tout comme le site de Suse, n'a pas été occupée antérieurement à la colonisation par des hommes connaissant le métal. Ces conclusions deviennent plus certaines encore quand on examine l'abondante céramique de ce district.



FIG. 142. — Moussian. Vase archaïque fait à la main. 1/3 de la grandeur naturelle.

Céramique. — MM. J.-E. Gautier et G. Lampre distinguent trois sortes de céramique : la première et la plus ancienne, faite à la main sans le secours du tour, qu'on rencontre à Tepèh-Mohammed-Djafar à l'état de fragments et dans les couches profondes de Tépèh-Moussian (fig. 142) ; une poterie peinte à pâte fine et une autre également peinte à pâte plus grossière.

« Les observations faites dans la région de Moussian, dit Ed. Pottier (1), ont confirmé la chronologie (relative) susienne : au ras de la plaine, le silex taillé, au-dessus la poterie fine à décor géométrique ; plus

(1) ED. POTTIER, *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, p. 62.

haut, avec le bronze une céramique, de pâte plus grossière, parfois polychromée, formant comme une décadence de la précédente. La différence est qu'à Moussian la poterie du premier style et celle du second se trouvent mêlées dans les restes des habitations ; la poterie du second style se rencontre surtout dans les sépultures. C'est le contraire à Suse où la céramique du premier style appartient aux tombeaux ; mais cela ne change rien à la chronologie. L'identité des objets recueillis dans les mêmes fouilles, cylindres, armes et outils de métal, vases d'albâtre, objets de bitume, etc., prouve aussi le caractère homogène de la civilisation répandue dans toute la Susiane.

Tépèhs de la vallée de l'Aftâb-roud au Poucht-é-Kouh (Louristan). — Dans les vallées des rivières qui descendent du Kébir-Kouh et se dirigent vers la Mésopotamie pour se perdre dans la plaine, on rencontre de nombreuses buttes de peu d'importance, il est vrai, par leurs dimensions, comme par les monuments dont elles semblent contenir les ruines, mais fort intéressantes, cependant, car elles renferment à leur base des restes de la première colonisation de ces pays.

En 1891 (1), j'ai eu l'occasion de visiter plusieurs de ces tépèhs. et j'ai constaté que dans les couches supérieures ils contiennent des débris de constructions en briques crues, des tessons de vases grossiers, et des pierres brutes de la grosseur du poing ou de la tête.

A leur base, au milieu de cendres et de débris, mélangés avec des fragments de poterie plus grossière encore que celle des niveaux supérieurs, se trouvent en grand nombre des silex taillés et des pierres façonnées de main d'homme.

L'un des districts les plus intéressants de ce point de vue est la large vallée dite plaine du Domestique (Dècht-i-Goulam) sur le cours de la rivière Aftâb.

Dans cette plaine, au lieu dit Djébaï-ben-Rouân, est un tell de peu d'importance, autour duquel on trouve des moellons et des fragments de poterie grossière. C'est au milieu de ces débris que, pour la première fois en Perse, j'ai constaté la présence d'un véritable gisement de silex taillés.

Plus loin en amont, à la butte dite Tépèh-Goulam, est une autre station plus importante que la première.

Dans ces deux localités, très voisines l'une de l'autre, d'ailleurs, j'ai trouvé des casse-têtes en calcaire, brisés, formés d'un large disque de pierre percé en son milieu d'un trou pour l'emmanchement. Avec ces masses primitives gisaient sur le sol, en nombre infini, les silex taillés.

(1) J. DE MORGAN, *Mission sc. en Perse*, t. IV, *Rech. archéol.*, 1^{re} partie, 1896, p. 3.

A Djébaï-ben-Rouân et à Tépèh-Goulam, ce sont les mêmes instruments de pierre : massues, très nombreux nuclei, lames retouchées ou non sur les bords, poinçons ou burins, petits grattoirs (?) et éléments de faucilles. Quelques fragments de vases de pierre et des morceaux de meules à main complètent la série.

Les matières employées jadis sont presque toutes indigènes, quelques-unes seulement sont étrangères. Ce sont des silex des couches crétacées du Poucht-è-Kouh, des quartz hyalins qu'on rencontre en filons dans les mêmes montagnes, des jaspes jaunes, rouges ou bruns, qui se rencontrent à l'état de galets dans les alluvions caillouteuses de Dècht-i-Goulam, et enfin des obsidiennes, beaucoup plus rares.

Il n'est pas nécessaire que j'entre dans plus de considérations au sujet de ces gisements qu'en 1891 je pensais appartenir à la culture néolithique ; ils sont, à peu de chose près, contemporains de la première ville de Suse et témoignent de la colonisation de ces districts par des hommes de l'industrie énéolithique, alors que jusqu'à cette époque ils étaient demeurés inhabités.

Bender-Bouchir. — L'île de Bouchir contient un petit tell, le tépèh de Sabzâbâd, restes d'un établissement élamite qui, après avoir été sommairement examiné par un Allemand, le docteur Andréas, qui, d'ailleurs, n'a rien publié à son sujet, a été revu en 1913 par M. Pézard (1). Cette butte a fourni des briques aux noms de Hubanmana, Choutrouk-Nakhounta, Koutir-Nakhounta, et Chilhak in Chouchinak, rois de Suse, et dans les couches profondes d'abondants tessons de céramique peinte (2) du second style accompagnés de silex taillés (3) parmi lesquels je citerai quelques haches grossières, en pierre polie, des pointes de flèches (?) en losange d'un travail très rudimentaire et, fait beaucoup plus important, des éléments de faucilles (4) et des scies doubles semblables à celles dont il a été question plus haut.

Les couches supérieures du tell ont donné un certain nombre d'objets métalliques (5) parmi lesquels une lame de poignard et une tête de lance sont d'un modèle très ancien, mais leur date ne peut être précisée.

L'industrie énéolithique en Chaldée. — Jusqu'à ces dernières années, c'est à Suse, qu'avaient été rencontrées les traces les plus archaïques de la vie humaine post-diluvienne dans le sud de l'Asie antérieure. La première ville de Suse nous avait livré les vestiges d'une culture néolithique déjà

(1) MAURICE PÉZARD, *Mission à Bender Bouchir*. Suite aux *Mém. de la Délég. Sc. en Perse*, t. XV, 1914.

(2) *Id.*, p. 14 sq., pl. IV et pl. VI, fig. 1 à 3.

(3) *Id.*, p. 25, pl. VII.

(4) *Id.*, p. 28, pl. VII, fig. 17.

(5) *Id.*, p. 29, pl. VIII.

très avancée (1). Or voici que cette même civilisation, M. H. R. Hall, du Musée britannique, vient de la reconnaître sur la rive occidentale du bas Euphrate, en pays de Choumir, à Moughair (Our) et à Tell-Abou-Chahreïn (Eridou), dans les sites considérés comme étant le siège de la plus ancienne civilisation sumérienne (2).

Tout comme à Suse, on rencontre à la base du tell d'Abou-Chahreïn une couche contenant des instruments de pierre polie, de silex taillé, d'obsidienne, de cuivre pur, sans mélange d'étain et, en même-temps, bon nombre de tessons de vases, ornés de peintures, semblables à ceux de la seconde période de la céramique susienne. Une colonne est ornée d'une sorte de



FIG. 143. — Instruments de silex. Yokha (Chaldée). Récoltes de J. DE MORGAN, au Musée de Saint-Germain.

mosaïque pareille à celle qui couvre les autels portatifs de Tépèh-Mousian (3).

L'identité est aussi parfaite qu'il est possible, en raison des différences ethniques qui séparent les Sumériens des Élamites ; mais la priorité reste encore à la première ville susienne, car, jusqu'ici, l'on n'a pas rencontré en Chaldée la moindre trace de la céramique primitive de l'Élam.

Depuis longtemps déjà l'existence de couches à silex taillés à la base des tells chaldéens avait été signalée par les voyageurs. Taylor et Thompson en ont reconnu dans les ruines d'Eridou et, il y a quelques

(1) Cf. *Mém. Délég. en Perse*, t. XIII, 1912.

déc. 1919.

(2) Cf. *Proceedings of the Soc. of Antiquaries*,

(3) Cf. *Mém. Délég. en Perse*, t. VIII.

années, la même constatation a été faite à Nippour. En 1899, je faisais la même remarque au tell de Yokha, ruine située au nord du Chatt-el-Haï.

Yokha, dans l'antiquité, se nommait Ouh ou Ouhhou ; elle faisait partie d'un petit royaume renfermant trois villes très proches l'une de l'autre : ce sont aujourd'hui les tells de Yokha, El-Hammam et Oum el'Agareb. Ces trois cités ont été ruinées par Hammourabi deux mille ans avant notre ère et ne se sont jamais relevées. Ces ruines sont considérables. A la base du tell de Yokha est une couche fort épaisse de cendres où abondent par milliers et milliers les silex taillés, les nuclei (fig. 143, n^{os} 1 à 3) et les percuteurs (fig. 143, n^o 14) ; les instruments sont tous fort petits par



FIG. 144. — Hache-marteau en serpentine. Chaldée. Récolte de J. DE MORGAN.
(Musée de Saint-Germain.)

suite de la pénurie du silex dans la région. Ce sont de petits burins (fig. 143, n^{os} 4-6), des perçoirs, des couteaux au dos abattu ; enfin des scies, en grand nombre, destinées aux faucilles (fig. 143, n^{os} 7 et 8), des scies doubles (fig. 143, n^{os} 9 et 10), des grattoirs (?) (fig. 143, n^{os} 11 et 12), enfin, une hache-marteau en serpentine (fig. 144) qui m'a été donnée comme provenant de la région.

Avec cette industrie lithique, on rencontre une masse de tessons de vases, les uns en céramique grossière, les autres en poterie rustique, ornés à la pointe, mais je n'ai pas vu trace de céramique peinte.

Cà et là les murailles des édifices sortent du sol, murailles en briques faites à la main présentant la forme d'un pain de savon, et passant près de la cité, est une légère dépression qui se perd dans le lointain : c'est la

trace du canal qui alimentait d'eau la ville, servait aux irrigations et aux transports.

Entre ces couches profondes, riches en silex taillés, et les débuts de la période historique, est un long intervalle, dont nous avons pu suivre, à Suse, le développement, au point de vue archéologique ; c'est le passage de la céramique peinte archaïque à celle du second art ; puis, en Chaldée, débute l'histoire, avec les textes contemporains de la seconde dynastie d'Ur, au cours du V^e millénaire avant notre ère. Les tablettes dès lors

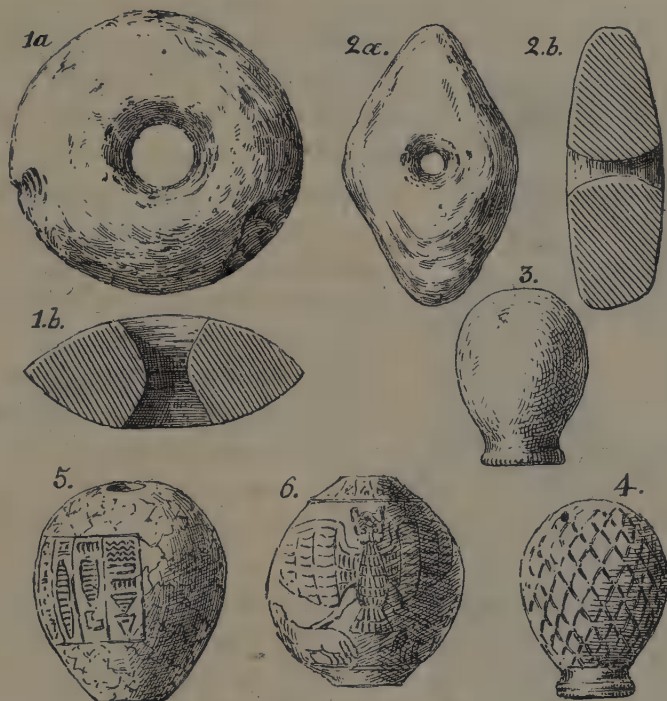


FIG. 145. — Masses d'armes d'Elam et de Chaldée. 1 à 4, Suse ; 5, masse de Sargon d'Agadé ; 6, masse au nom d'Enanadou, gouverneur de Lagarch (4.500 avant J.-C.).

nous renseignent sur le degré de civilisation dont jouissaient les antiques cités de Kis et de Lagas. Cette culture, nous en avons parlé au sujet de l'influence exercée par l'Asie sur l'Égypte, mais il est intéressant de rappeler les informations que nous possédons quant à l'usage des métaux en ces temps.

A l'époque d'Ur-Nina, le bronze d'étain n'était pas encore en usage, les armes et les outils étaient toujours faits de cuivre pur et l'on se servait d'un alliage de cuivre et de plomb pour les statuettes et, en général, les objets n'ayant pas à supporter de grands efforts. On faisait en cuivre les haches, les poignards, les couteaux, les pointes de lances, des récipients

de diverses formes, le revêtement des vantaux de portes, des targettes, ciseaux de menuisier, burins, bracelets, anneaux, pendeloques, etc...

Quant au bronze de plomb, on en fondait des vases, des coupes, des trépieds, des bassines, des statues et ornements mobiliers de tous genres.

Si nous nous en rapportons aux textes des tablettes, le cuivre arrivait du pays d'origine soit ouvré, soit en barres ouvrables par le soin des forgerons indigènes ; comme les autres métaux, d'ailleurs, il était importé et conservé par les pouvoirs publics dans des dépôts dits *Bit-Azag-an*. C'est dans ces magasins que les intéressés venaient en prendre livraison. Il était

officiellement tenu compte des quantités déposées, mais on ne pesait pas toujours chacun, on inscrivait des poids d'ensemble, par lots (1).

Solidaire du plomb dans les minerais (galène), l'argent était également en usage, mais en très petites quantités ; il servait aux relations commerciales (2) généralement sous forme d'anneaux.

L'or paraît avoir été fort rare à l'époque de Bur-Sin ; à Nippur, il valait dix fois l'argent ; plus tard, au temps de Gimil-Sin, il tomba à sept. On l'employait surtout en orfèvrerie.

Quant à l'étain, il n'en est pas fait mention, mais le fer paraît en très petites



FIG. 146. — Vase d'albâtre. Telloh (fouilles de Sarzec).

quantités, et considéré, si nous en jugeons par les objets trouvés en Chaldée, comme extrêmement rare. Je n'ai pas connaissance de textes citant ce métal ; cependant on ne doit pas être surpris de le rencontrer ; car, nous le verrons, il était connu en Égypte dès une époque fort ancienne. Mais son usage courant n'est venu que plusieurs milliers d'années plus tard.

Bien qu'ayant progressé depuis l'époque de la première ville de Suse, la métallurgie était encore en enfance, mais le travail des métaux en Chaldée atteignait déjà quelque perfection. On incrustait des pierres précieuses dans les bijoux, dans les poignées des armes, dans les ornements métalliques des meubles ; on plaquait d'or des objets de cuivre et d'argent, mais la soudure n'était pas encore connue.

Soukhna Aïn Tall (Alep). — Si, quittant les plaines basses de la Chaldée, nous montons au nord-ouest de la Mésopotamie, nous rencontrons, en bien

(1) Cf. CHARLES F. JEAN, *Sumer et Akkad*. Introd., III, p. 47.

(2) *Id.*, p. 56. Il est souvent question dans les textes d'anneaux pesant 10 sicles.

des lieux, des stations de la pierre polie. Je citerai seulement celle de Soukhna, entre Deir-el-Zôr et Damas que j'ai visitée en janvier 1900 et le gisement d'Aïn-Tall (1). Dans ces deux localités, la station préhistorique se trouve auprès d'une source.

Au monticule d'Aïn-Tall, on rencontre de nombreux foyers et autour de ces feux dont les traces sont encore évidentes, des silex taillés en grand nombre, grattoirs, pointes de flèches(?), perçoirs, lames simples ou retouchées de diverses manières, hachettes et ciseaux entièrement polis, scies doubles et éléments de faucilles, meules à main.

L'auteur de la découverte déclare que cette station est « nettement néolithique » et je ne partage pas son avis ; je crois plutôt, étant donnée la composition de l'outillage et la technique des objets, que les hommes qui ont taillé ces pierres connaissaient le métal et qu'Aïn-Tab doit être, comme culture, assimilé à Yokha, Tépèh-Goulam et autres stations énéolithiques de la Mésopotamie inférieure. Toutefois, par suite de la survivance de l'homme dans les cavernes de la Syrie, rien ne s'oppose à ce que l'industrie néolithique se soit développée dans les environs d'Alep, voire même entre Deir-el-Zôr et Damas.

Nahr-el-Jaoz. — J'ai déjà parlé du Nahr-el-Jaoz, près de Batroun, en Syrie (2). Je ne reviendrai donc que sur l'outillage qu'on rencontre dans cette localité. Cet outillage est de même technique que ceux d'Aïn-Tall et de Soukhna ; on y trouve la hache polie, la hachette sous plusieurs formes, généralement en ophite, des lames simples ou retouchées, des pointes retaillées sur les deux faces ou sur une seule, des racloirs convexes et concaves, des scies doubles et des éléments de faucilles.

Je citerai, en outre, deux localités du désert syrien dans lesquelles j'ai rencontré des silex taillés : Kariétin, près de Palmyre, où l'on trouve à la surface des alluvions caillouteuses



FIG. 147. — Instruments néolithiques de la Palestine. 1 à 3, Sour Baher (Jérusalem) ; 4-5, vallée d'Hesban (d'après VINCENT).

(1) Le F. NEOPHYTUS et P. PALLARY, *la Phénicie préhistorique*, ds. *l'Anthropologie*, t. XXV, 1914, p. 12 sq.

(2) Cf. le F. NEOPHYTUS et F. PALLARY, *op. cit.*, p. 11 et fig. 3.

des instruments grossiers d'époque indéterminée, et la station d'Erek, sur le chemin de Deir-el-Zôr à Damas, située près d'une source à l'eau quelque peu saumâtre et sulfureuse. Là, au milieu des ruines d'anciennes constructions, on trouve en abondance les silex taillés. Ce sont des nuclei d'une forme particulière, des racloirs circulaires ou concaves, des lames et des pointes retouchées sur une seule face. Ces objets sont assurément de très basse époque ; on les comparera avec fruit aux silex énéolithiques de la Chaldée, de l'Élam, de la Syrie, du Sinaï et de l'Égypte, car ils

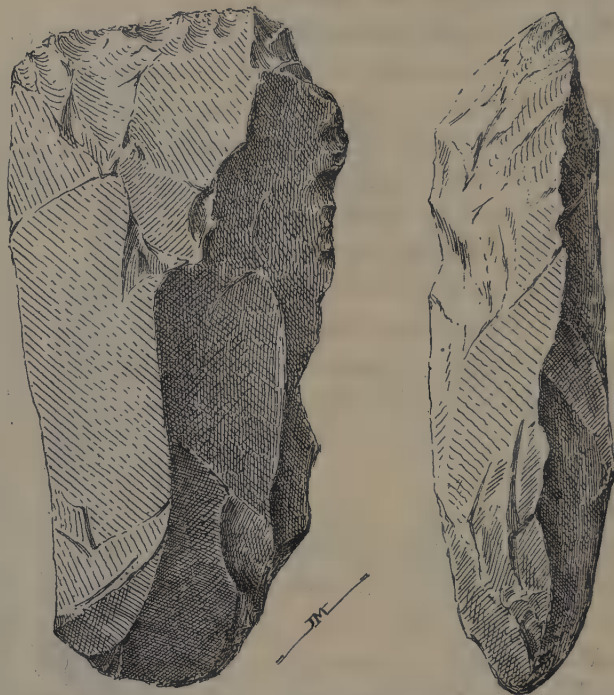


FIG. 148. — Silex blond opaque. Kariétin, près de Palmyre.

appartiennent au plus tôt à la période de transition entre la pierre polie et le métal.

Les fouilles méthodiques de M. M. Pézard à Tell-Nebi-Mend (Syrie), site que l'on attribue à la célèbre Qadech, n'ont pas encore fourni de documents préhistoriques en place. Les silex taillés rencontrés jusqu'à ce jour, en petit nombre d'ailleurs, ne se trouvaient dans les diverses couches qu'à l'état sporadique. Ce sont des éléments de faucille, des lames au dos retouché, une hachette en pierre noire, polie, un fragment de grande pointe taillée sur l'une de ses faces, polie sur l'autre, suivant la méthode égyptienne ; l'ensemble de cette petite série rappelle les formes énéolithiques qu'on rencontre communément en Syrie.

La présence de la faucille dans l'outillage des gens de cette industrie implique forcément la culture des céréales, par suite la vie sédentaire. Or ce sont là les conditions d'existence que nous constatons chez les premiers colons de la Chaldée, de la Susiane et du Poucht-è-Kouh, nouveaux venus qui ont apporté avec eux, dans ces régions, la connaissance du cuivre. Il



FIG. 149. — Silex taillé. Erek, désert de Syrie entre Deir-el-Zôr et Palmyre.

n'est donc pas naturel d'admettre plusieurs phases dans cette colonisation et de reporter la plus ancienne d'entre elles, en particulier à Soukhna et à Aïn-Tab, à la culture néolithique. Je doute d'une civilisation purement néolithique en Égypte, à plus forte raison suis-je porté à penser qu'il n'en a jamais existé en Mésopotamie. Le métal (cuivre) dans les premiers temps

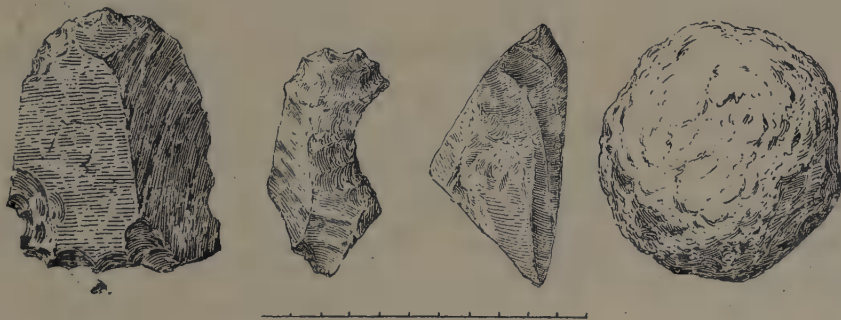


FIG. 150. — Silex taillés. Erek, désert de Syrie entre Deir-el-Zôr et Palmyre.

de son usage était une substance rare et précieuse, il n'est pas surprenant que les hommes d'industrie énéolithique ne l'aient pas abandonné comme ils faisaient des outils de silex ou même des instruments de roches dures. Il est donc naturel que, sauf dans les sépultures, on ne rencontre pas de métal.

Diffusion de la seconde céramique susienne.

Nous avons vu que la première céramique susienne paraît être spéciale à l'Élam ; qu'elle correspond à une civilisation dans laquelle l'écriture était probablement encore inconnue, même à l'état d'hiéroglyphes ; que sous des influences qui semblent être chaldéennes les arts céramiques se sont modifiés en Susiane et ont donné naissance à une nouvelle école, en même temps que se développait la science de la figuration de la pensée sous deux formes distinctes ; et qu'enfin, au triomphe du cunéiforme sur l'écriture proto-élamite, correspond à peu de chose près, en Élam, la fin de la peinture des vases. Mais cette période a été fort longue et, au cours de son développement, elle s'est étendue sur les pays voisins où elle est venue se superposer à la céramique rustique qui, d'origine très ancienne, a survécu pendant des millénaires, dans tous les pays, pour répondre aux besoins de la classe pauvre des peuples.

Nous avons examiné les centres principaux de la seconde céramique susienne ; ils sont dans l'Élam, et probablement aussi dans certaines parties de la Chaldée. Si nous gagnons les vallées du Louristan et des Bakthiyaris, nous rencontrons, dans presque tous les tells, des fragments de vases appartenant à cette école. Plus loin, sur le plateau persan, dans la Médie méridionale, et jusqu'à Ragès, près de Téhéran, la céramique susienne a laissé des traces. Je ne sais pas ce qu'il en est dans la Perside et le Seïstan qu'il ne m'a pas été donné d'étudier, mais la même céramique, ou tout au moins une technique et un art inspirés par elle, a été retrouvée dans la Transcaspienne par M. Pumpelly (1), et de nos jours encore, à Kouratchi, se fabriquent des vases de ce style par les mêmes procédés techniques, auquel on a ajouté le véritable tour de potier (2).

Il est difficile de dire actuellement si cette poterie des confins de l'Inde est réellement une descendance de celle de Susiane, parce que les pays intermédiaires entre la Susiane et l'embouchure de l'Indus n'ont pas été étudiés de ce point de vue. Si cet îlot d'industrie céramique n'est pas indépendant, il est né à la suite de communications soit par terre, soit par mer. Dans le premier cas, on doit rencontrer des traces de la même céramique dans la Perside et l'Orient de l'Iran ; dans le second, c'est aux points d'eau douce des côtes septentrionales du golfe Persique que les diverses étapes intermédiaires se montreront. Dans tous les cas, cet art n'a pas, semble-t-il, dépassé les bouches de l'Indus et gagné les Indes.

(1) *Exploration in Turkestan* (1904). *Prehistoric Civilis. of Assan*, 2 vol., Washington, 1908.

(2) J'ai offert des types de la poterie de Kouratchi au musée de Saint-Germain.

Le fait que cette céramique paraît au Baloutchistan dès les débuts du peuplement de cette région semble indiquer que c'est par voie de terre, peut-être par les deux chemins, que s'est faite la propagation. M. Noetling (1), qui signale ces trouvailles, fait remonter la culture de ces stations à l'industrie néolithique, mais on sait ce que vaut en Orient le terme « néolithique », auquel j'ai dû moi-même renoncer en ce qui regarde l'Asie antérieure.

Il entraît dans mes projets d'explorer les côtes persanes du Golfe, de m'arrêter à tous les ancrages, de rechercher les traces des établissements antiques, et d'y opérer des fouilles, afin de jalonner la route du cabotage entre la Chaldée et les Indes et de préciser autant que faire se peut l'époque des débuts de ce trafic maritime. C'est dans cet esprit que M. Pézard, attaché à la Délégation, a été envoyé à Bender-Bouchir.

M. Maurice Pézard (2) figure un certain nombre de fragments de vases appartenant à la II^e phase de la céramique peinte susienne; ces débris se sont rencontrés dans toute l'épaisseur du Tell, mais plus spécialement au centre et dans les couches profondes. Il est à remarquer que ces vases ne portent que des motifs géométriques et qu'on n'y voit aucune figuration animale, contrairement à l'avis généralement adopté. Je pense que cette céramique doit être considérée comme moins ancienne que celle représentant des animaux; que les deux, pendant longtemps, ont vécu côte à côte en Élam, ne dépendant que de la fantaisie de l'artiste, puis que peu à peu, le goût pour les figures animales cessant, c'est l'ornementation géométrique seule qui s'est conservée en même temps que la technique. Sur le plateau iranien, et jusqu'en Transcaspienne, comme à Bender-Bouchir, on ne rencontre que l'ornement géométrique.

Nous avons vu que la seconde période céramique à Suse et à Tépèh-Moussian a été de très longue durée. J'estime que, dans ce foyer, la figuration des êtres vivants n'a été que la survivance des goûts des artistes de la I^{re} céramique, modifiés par des influences extérieures, que l'ornement géométrique associé aux représentations animales a fini par dominer complètement, et que c'est alors seulement que cet art s'est répandu dans les pays orientaux, par voie de terre comme par voie de mer.

Dans ces conditions, si mes déductions sont justes, l'expansion de la céramique peinte vers les pays du Levant se serait produite à une époque relativement basse, correspondant à celle du grand développement de la culture et de la puissance de l'Élam, soit au cours du troisième millénaire avant notre ère au plus tôt, comme date de départ; mais il faut tenir compte

(1) *Ueber eine prähistorische Niederlassung im oberen Zhab-Thal in Baluchistan*, in *Zeitsch. f. Ethnol.*, 1898, p. 460. *Ueber prähistorische Nieder-*

lassungen in Baluchistan, id., 1899, p. 104.
(2) *Op. c.*, p. 18, pl. IV et pl. VI, fig. 1 à 3.

du temps qui a été nécessaire pour que s'effectuât ce mouvement de proche en proche jusqu'aux dernières limites qu'il devait atteindre et qui, en l'état actuel de notre documentation, sont Anau, d'une part, et Kouratchi, d'autre part.

En ce qui regarde Anau, dès 1909 (1), je me suis élevé contre les conclusions de M. Pumpelly, qui pense pouvoir remonter jusqu'au VIII^e millénaire pour le premier habitat qu'il croit être néolithique, vers le V^e ou le VI^e pour la période énéolithique, et propose de faire venir de Transcaspienne l'origine de la céramique susienne, et je me suis rallié à l'opinion de M. H. Schmidt qui, chargé de l'étude spéciale de la céramique de cette mission, incline à voir des influences d'origine occidentale venant enrichir le fonds pauvre de la station transcaspienne (2). Je suis plutôt porté à suivre l'archéologue américain dans toutes ses évaluations chronologiques, quand il place au III^e millénaire les couches d'Anau les plus anciennes, et vers l'an 1000 avant J.-C. la troisième couche. En 1910, M. Hubert (3) partage mon avis quant au rayonnement de l'Elam vers le Turkestan, et, en 1912, M. Ed. Pottier (4) admet cette manière de voir et ajoute : « Je dois dire que pour ma part l'examen des planches qui reproduisent la céramique du North et South Kurgan m'a donné l'impression d'une industrie fortement apparentée à celle de Suse, mais dans un état de décadence et de dégénérescence plus que de formation. Le décor géométrisé y règne seul; on n'y sent aucun de ces efforts vers les représentations naturalistes, aucune de ces qualités d'invention qui caractérisent les industries primitives à leurs débuts. On y sent, comme dans le géométrique de Ragae et de l'Arménie, des habitudes plutôt machinales. »

Dans la Médie septentrionale et occidentale, on ne rencontre plus que des traces très vagues et fort douteuses de l'influence susienne dans la céramique. J'ai exploré à plusieurs reprises et avec grand soin les sépultures, dolmens et autres du Talyche russe et persan et de l'Arménie caucasienne et n'ai trouvé que bien peu de traces des goûts méridionaux dans ces pays du Nord. Le vase offert au Louvre par le baron de Baye (5) me semble être une exception, car dans la région de l'Ararat, où il a été trouvé, je n'ai jamais rien rencontré de semblable. Mais ces pays ont été tant de fois traversés et retraversés par les peuples les plus divers, qu'on ne peut pas se prononcer quant à l'origine de ce vase.

Je ne crois donc pas que l'influence susienne, en ce qui regarde la céramique, se soit avancée jusqu'aux pays de l'Ararat et, *a fortiori*, ait dépassé la grande chaîne caucasienne. Assurément, dès les débuts de la colonisa-

(1) *Les Premières Civilisations*, p. 74 sq.

(2) Cf. Mission de M. PUMPELLY, t. I, p. 83 et sq.

(3) *Rev. Archéol.*, 1910, I, p. 307.

(4) *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, p. 71.

(5) Cf. ED. POTTIER, *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, p. 73. *Note sur des poteries du Caucase. Mém. Soc. Antiq. de Fr.*, 1901, t. LX.

tion de la Chaldée et de l'Élam, il a existé des relations entre les peuplades transcaucasiennes et le Sud, le commerce de l'obsidienne en fait foi, mais ces matières d'échanges sont assurément passées en de nombreuses mains avant de parvenir aux habitants de Suse ou de Yokha, de telle sorte que le goût artistique susien s'est arrêté en cours de route. Certes, je ne nie pas l'influence de l'Asie sur les nomades des steppes de Scythie, mais je crois que les enseignements du Sud n'ont atteint les plaines de Russie qu'aux temps, beaucoup plus récents, où l'empire du monde était remonté vers le Nord, en Assyrie d'abord, en Perse ensuite, et qu'avant cette époque la culture des peuples septentrionaux est demeurée originale.

En 1909, dans mes *Premières civilisations* (p. 197-205), je m'exprimais ainsi au sujet du rôle qu'a joué la seconde céramique susienne par rapport au développement de cette industrie et de cet art en Occident : « La céramique peinte ne se montre que rarement en Chaldée, parce que, probablement, la conquête de ce pays par les Sémites ne fut effectuée qu'après la découverte de cet art, et peut-être aussi parce que nos recherches dans les sites archaïques étant encore insuffisantes, nous n'en connaissons que peu d'exemples ; mais nous la trouvons largement représentée en Assyrie, en Palestine, à Chypre, en Crète, en Syrie, en Cappadoce, et surtout dans l'Égypte préhistorique ». J'étais loin de penser toutefois que Suse était la seule source d'où étaient sortis les arts céramiques de tout le monde antique, et je m'attachais plutôt à la technique qu'à l'art décoratif qui, forcément, a suivi le génie de chaque peuple, tout en bénéficiant d'influences étrangères.

M. Ed. Pottier, en 1912, ne partageait pas entièrement ma manière de voir et disait : « Nous espérons montrer la très grande importance de la poterie susienne dans l'histoire de la céramique orientale, sa diffusion et ses dérivations dans l'Asie antérieure, sans en faire cependant la source unique et primordiale de toute la céramique répandue dans la Méditerranée (1). »

Si nous envisageons la question dans toute son ampleur, nous voyons dans le monde antique deux grands courants céramiques s'établir : l'un, au Nord, dans l'Europe, l'autre au Sud, en Orient et dans la Méditerranée, les deux étant précédés par la poterie « rustique », c'est-à-dire la céramique grossière des débuts de l'humanité.

Dans les pays du Nord, la céramique rustique évolue, se perfectionne en développant les moyens primitifs de technique et de décoration. C'est un style spécial qui, parfois, produit de fort belles œuvres, comme en

(1) *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, p. 89.

Scandinavie, mais les traditions des ouvriers se perpétuent et si l'art se modifie par suite d'influences extérieures, ces modifications ne portent pas sur l'ensemble des procédés. C'est ainsi que les vases peints de l'Europe

centrale n'abandonnent rien de leur technique ornementale, de l'incision et du lissage (fig. 151, 152).



FIG. 151. — Buchheim (duché de Bade).

En Orient, une technique nouvelle vient se superposer à la céramique rustique, assemblage de procédés qui n'ont rien à voir avec les usages et la manière de faire des anciens potiers. C'est la céramique peinte qui paraît, naît et se développe dans un pays non encore retrouvé, et vient se montrer à Suse,

déjà très évoluée, très avancée tant au point de vue technique, qu'à celui de l'art décoratif. Mais la poterie rustique ne cesse pas de vivre à côté d'elle, parce que le fond de la population ne peut pas s'en passer.

D'ailleurs, il se peut fort bien que les origines de la céramique « de luxe » doivent être cherchées dans des sentiments religieux, dans le culte des morts.

La première ville de Suse et ses arts sont certainement ce que nous connaissons de plus ancien en Orient, après les restes des industries quaternaires. L'antiquité de la première céramique susienne prime donc celle de toutes les autres écoles orientales et méditerranéennes ; sauf, peut-être, celle de l'Égypte prédynastique, si toutefois les potiers de la vallée du Nil

n'ont pas été inspirés par ceux de l'Asie, ce que je suis tenté de croire.

Quoi qu'il en soit, aucune des écoles céramiques de l'ancien monde n'est non seulement d'une antiquité comparable à celle de la première poterie peinte susienne, mais aussi ancienne que les débuts de la seconde école élamite ; il est donc naturel de penser que c'est de cette dernière poterie que



FIG. 152. — Burzenhof (Wurtemberg).

se sont inspirés les peuples situés à l'occident du foyer chaldéo-susien. Je dis foyer chaldéo-susien parce que, dans cette seconde céramique élamite, je reconnais aux motifs de décoration une influence très marquée de la Chaldée.

Se basant sur ce qu'en Amérique du Sud, au Pérou, par exemple, une école céramique analogue à celle de l'Élam s'est créée sans qu'il soit possible d'admettre l'intervention d'influences étrangères, on serait tenté de croire que certains des foyers méditerranéens de la poterie peinte sont nés sur place sans aide extérieure. Cette hypothèse serait soutenable en ce qui concerne les procédés techniques; elle cesse de l'être si l'on examine les conceptions ornementales en même temps que les moyens d'exécution et si l'on tient compte de la distribution géographique des céramiques peintes primitives. On peut, en effet, suivre pas à pas la diffusion de cet art, ses transformations suivant les temps et les lieux, ses progrès dans certaines régions, sa décadence dans d'autres, enfin la voir en contact avec les conceptions de l'école du Nord, de la céramique rustique évoluée.

Chaldée et Mésopotamie. — L'Assyrie, on le sait par les textes cunéiformes, a été de tout temps en relations avec l'Elam, ces deux États ont sans cesse été en guerre et il en a été de même entre l'Elam et la Chaldée depuis des temps beaucoup plus anciens encore. Dès l'aurore de l'histoire nous voyons les conquérants élamites envahir la Mésopotamie tout entière et s'avancer jusqu'aux plages de la Méditerranée. Il n'était donc pas possible que les arts céramiques se fussent développés en Elam, sans que les populations de l'Euphrate et du Tigre en soient informées, sans que par le commerce ces produits de l'industrie susienne soient entrés dans toute cette vaste région si industrielle, si développée déjà. Il faut se souvenir que l'empereur Sargon d'Agadé vivait vers 3800 avant notre ère et qu'il dominait sur des peuples très civilisés; or, au IV^e millénaire avant notre ère, la seconde céramique susienne était dans tout son développement.

Nous ne savons pas encore quelle fut la destinée de la céramique susienne en Chaldée, s'il s'y créa des écoles avec des caractères propres ni où, dans quelles villes, se trouvèrent ces foyers. Il faut bien avouer que nous connaissons à peine l'antiquité chaldéenne, qu'à peine quelques sites ont été explorés et que c'est surtout par les innombrables textes qu'on y rencontre que nous avons reconstitué son histoire. Quant à l'archéologie proprement dite de ces pays elle est encore dans l'enfance. Il n'est donc pas surprenant que nous ne sachions presque rien des arts céramiques chaldéens.

« En Assyrie, le vase peint est connu, et il présente une filiation très

intéressante avec ceux de l'Élam ; on peut voir, au Louvre, un haut gobelet à pied court, trouvé dans le tertre de Djigan, près de Ninive ; il est recouvert d'un engobe noir terne sur lequel se détache un décor géométrique peint en blanc, la parenté est évidente (1). » D'autres débris, conservés au Musée britannique (2), portent des décors linéaires ou des zones d'Oiseaux, et sur l'un d'eux on lit le nom d'Assarhaddou, fils de Sennachérib. Les potiers élamites ont donc fait école à Ninive.

Syrie et Palestine. — La Syrie et la Palestine ne pouvaient échapper à l'influence de peuples dont les armées victorieuses les visitaient et, en dehors de ces expéditions, la Chaldée entretenait des relations constantes avec ses voisins de l'Occident. C'est de Syrie qu'elle tirait ses bois de Cèdre, c'est du Khabour qu'elle faisait venir ces pierres dures (dolérite) qu'elle transformait en statues, en stèles. Est-il surprenant, dès lors, que nous trouvions sur ce bord de la grande cuvette mésopotamienne une école céramique, fille de celle de l'Élam ?

La première céramique syrienne, celle qui accompagne les industries néolithiques, (?) est celle qu'on rencontre partout dans l'Asie intérieure à

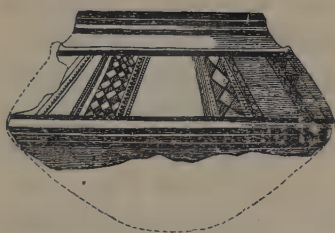


FIG. 153. — Vase peint de Palestine.

cette phase de la civilisation (3) ; mais bientôt paraît la poterie peinte, présentant tous les caractères techniques de celle de Suse et en rappelant les motifs de décoration.

Est-il nécessaire de faire intervenir la conquête de ces pays par les Sémites, vers le xxviii^e siècle avant notre ère (4), de rappeler le récit de la Bible relatif à Abraham ? Certes non, car plusieurs milliers d'années avant ces événements les tribus de la Chaldée s'étaient avancées jusqu'à la Méditerranée, étaient même entrées dans la vallée du Nil.

Il s'est bien certainement formé de très bonne heure dans la Syrie et la Palestine un foyer céramique secondaire, issu de celui de la Susiane, et cette école a duré pendant bien des siècles, jusqu'à ce que vers le début ou le milieu, au plus tard au second millénaire, la culture égéenne soit venue apporter de nouveaux modèles. Les grandes expéditions des Ramessides en Syrie ont, à coup sûr, été pour beaucoup dans les modifications survenues dans les arts, dans l'industrie et les mœurs des Syriens.

Je ne parlerai pas ici de l'Égypte, puisqu'il en a été traité très longue-

(1) ED. POTTIER, *Mém. D. S. P.*, 1912, t. XIII, p. 72.

(2) Cf. MYRES, *Journ. of Anthropol. Inst.*, XXXIII, 1904, pl. XLII ; LAYARD, *Mon. of Niniveh*, 1849, pl. 85.

(3) Cf. H. VINCENT, *Canaan d'après l'exploration récente*, 1907.

(4) G. MASPERO, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique*, t. II, p. 62 sq.

ment dans le second volume de cet ouvrage. J'ajouterai seulement que si les Égyptiens ont été souvent et longtemps maîtres des provinces syriennes, la poterie pharaonique n'a pas eu d'imitateurs dans ces pays.

Nord de l'Asie antérieure. — En Galatie et en Cappadoce, en Phrygie et en Mysie, en Lydie, en Ionie et en Carie, M. Ed. Pottier retrouve des traces de l'influence élamite dans la céramique, traces souvent fugitives, mais cependant réelles, et les principes techniques, comme les goûts artistiques, qu'on pensait jadis être venus des Iles sont aujourd'hui attribués à l'antique culture chaldéo-élamite. D'ailleurs nous ne possédons pas encore de documents très anciens provenant de ces régions. Leur exploration méthodique, demeurée impossible jusqu'à ce jour, ménage certainement de grandes surprises ; peut-être est-ce là que se trouve le pays d'origine des tribus qui ont peuplé l'Élam et la Chaldée.

Les diverses roches employées dans l'Asie Antérieure et leur origine. — Dans la haute antiquité, c'est en Égypte qu'on rencontre les plus beaux exemples de l'emploi des roches éruptives (1) : les obélisques de Karnak et de Louxor, les statues colossales des Ramessides sont sculptés dans le granite ; la diorite a fourni la matière d'une quantité innombrable de stèles et de sculptures, le porphyre fut surtout employé à l'époque alexandrine. La cornaline, le jaspé, l'agate, la turquoise, le lapis, l'améthyste et jusqu'à l'obsidienne entrèrent dans la composition des bijoux et objets précieux.

Mais l'Égypte avait ses carrières de Syène, ses mines de la chaîne Arabe et de celle du Sinaï, les Égyptiens dès l'origine s'étaient accoutumés à façonner les matières les plus dures, que la nature leur prodiguait, que le Nil leur apportait sans effort.

La Chaldée et l'Élam, au contraire, était absolument dépourvus de roches dures, le peu qu'ils en possédèrent venait de fort loin ; leur travail présentait pour les Chaldéo-Élamites des difficultés inaccoutumées. Aussi ne devons-nous pas être surpris de ne trouver dans les ruines de la Chaldée que relativement peu de monuments faits de roches éruptives.

Les deux roches cristallines les plus remarquables qu'on rencontre dans les ruines chaldéennes et susiennes sont la *diorite* et la *dolérite*.

La diorite, on le sait, est une association granitoïde de plagioclase avec la hornblende ou la biotite. Son aspect vert foncé, dû à la biotite et au feldspath fréquemment altéré, lui a fait donner, par les Allemands, la déno-

(1) Les principales roches employées en Égypte dans l'antiquité sont le granite, l'aplite, la diorite, l'amphibolite, le diabase, les porphyres rouge

et vert, les gneiss et les micaschistes, la brèche, l'andésite. (J. COUYAT, *Bull. Int. fr. du Caire*, t. VI, 1908, p. 49 sq.)

mination vague de *Grünstein* ou pierre verte, également employée pour les dolérites et les diabases.

La dolérite, qui ressemble beaucoup à la diorite, est constituée par un mélange granitoïde ou ophitique d'augite et de plagioclase.

Dans la nature, les diorites forment des amas considérables à la manière des granites ; dans les massifs cristallins et dans les terrains de transition on les voit parfois, mais très rarement, traverser les couches numulitiques.

La dolérite, au contraire, est une roche dite jeune, elle accompagne les basaltes dont elle peut être considérée comme le type granitoïde.

Plus loin, vers Aden, les roches éruptives se montrent de nouveau, leur pointement se rattache au massif abyssin.

Du côté de la mer, la Chaldée se trouvait donc par le littoral arabe très éloignée des gisements naturels de la diorite, de la dolérite et des basaltes.

Quelques auteurs ont pensé que les roches trouvées à Telloh avaient été apportées du Sinaï, et, s'appuyant sur les textes que nous possédons, ont admis l'existence des relations commerciales très étendues par terre ou par mer entre les Chaldéens et les Égyptiens.

Il n'est pas nécessaire d'aller chercher si loin le lieu de l'origine des matières employées en Chaldée, puisque les fleuves de Babylonie les voient en masses énormes sur les bords de leur cours.

Soit par mer, soit par voie de terre, le Sinaï est très distant de la Chaldée, les communications sont encore de nos jours extrêmement difficiles.

La route maritime oblige à caboter sur toutes les côtes d'Arabie, littoral hérissé de difficultés, au point qu'il est bien rare aujourd'hui qu'un voilier s'aventure sans être remorqué entre Suez et Aden. Cette voie, longue et dangereuse, ne pouvait donc pas être suivie dans l'antiquité d'une façon courante.

La route de terre est moins favorable encore que celle de mer ; elle traverse de vastes déserts où les véhicules nécessaires pour le transport de masses lourdes n'eussent pu circuler.

Sans aller jusqu'au Sinaï pour retrouver le lieu d'origine des matériaux chaldéens, nous trouvons à 20 ou 25 jours par mer, à 10 jours aujourd'hui, les côtes de l'Hindoustan, pays où abondent les formations granitiques et basaltiques, les filons et les amas de diorite, de diabase et de dolérite.

Le « Survey » géologique des Indes nous montre combien ces roches sont abondantes dans le milieu de la Péninsule. J'ai vu moi-même, en 1883, de vastes carrières de ces matières dans le Nizâm, dans le royaume d'Hyderabad et dans bien d'autres lieux. Le sanctuaire du temple de Hazar-Rama-Tchendra dans les ruines de Vidjayanagar est, si mes souvenirs ne

me trompent pas, entièrement construit en diorite semblable à celle qui nous intéresse ; tous les temples du centre des Indes renferment des statues sculptées dans ces « grünstein » si fréquents en Égypte, si abondants au Sinaï et dont est composée la majeure partie du massif arménien et de ses dépendances.

La géologie nous met donc en présence de trois sources seulement pour les diorites et les dolérites de Telloh : 1^o le massif arménien et ses ramifications méridionales, 2^o l'Hindoustan, 3^o la mer Rouge, c'est-à-dire la partie de l'Arabie voisine d'Aden, les côtes d'Éthiopie et la péninsule sinaïtique ; c'est aux inscriptions que nous devons nous adresser pour choisir entre ces trois régions, en tenant compte toutefois des conditions naturelles des transports.

Avant d'analyser les textes et de chercher à les interpréter au point de vue des roches cristallines, il est essentiel de parler de l'origine des bois, qui, apportés en Chaldée en même temps que les pierres, jouaient un très grand rôle dans le commerce extérieur des Chaldéens, par suite du déboisement complet de la Mésopotamie, depuis Birédjik et Mossoul au nord, jusqu'au golfe Persique au sud.

Les essences qui parvenaient en Chaldée ne nous sont pas connues d'une manière précise, aussi devons-nous suppléer à ce manque d'informations en donnant à cette étude un caractère absolument général.

Les régions boisées ou susceptibles de l'avoir été, dans l'Asie antérieure sont : le Liban, les montagnes de l'Arménie jusqu'aux environs du 33^e degré de latitude boréale (1), c'est-à-dire jusqu'à la hauteur de Marach, Diabekir et Djoulamerk, la chaîne bordière de l'Iran depuis Ourmiah et Van jusqu'aux environs de Bender-Bouchir en y comprenant le Poucht-è-Kouh.

L'Arabie, surtout dans sa partie voisine de la Chaldée, les côtes orientales de la mer Rouge et le Sinaï ont toujours été des pays nus et déboisés.

Les montagnes arméniennes et kurdes renferment de véritables forêts composées d'essences très utiles, telles que le Chêne, le Platane, l'Érable et le Thuya, ce Conifère n'existant toutefois que dans les chaînes du nord, au delà de Van. Le Cèdre croissait en abondance dans le Liban. Quant à l'Ébène, son origine serait plus incertaine, si nous étions sûrs que c'est bien de l'Ébène que parle Goudéa, car, alors que les forêts de l'Inde en fournissent quelques sortes en grande abondance, l'Arabie et l'Éthiopie en donnent également, d'espèces différentes, il est vrai, mais de même nature, par leur dureté et leur couleur. Les Égyptiens tiraient l'Ébène de Nubie et du haut cours du Nil.

(1) Aujourd'hui ces montagnes sont déboisées.

L'Élam était beaucoup plus favorisé que la Chaldée au point de vue des bois ; les rives de ses fleuves étaient et sont encore couvertes de Saules, de Tamaris et d'Acacias ; ses montagnes, celles des Bakhtyaris et du Poucht-è-Kouh sont, même aujourd'hui, fort ombragées, en sorte que, par rapport à la Babylonie, il joua certainement un rôle important comme source des bois de construction.

Dans les textes, les bois sont fréquemment confondus avec les roches, lorsqu'il est question des importations en Chaldée, en sorte que dans une étude de ce genre il n'est pas possible de séparer ces deux matières, les renseignements fournis au sujet de l'une aidant à la compréhension de ceux donnés au sujet de l'autre.

Les deux seuls monuments de grünenstein qui, jusqu'ici, aient été rencontrés dans les ruines de Suse, sont l'obélisque de Manichtisou et le caillou de Hamourabi. Ces deux monuments sont étrangers à l'Élam par la matière dont ils sont faits, comme par la langue des textes qu'ils portent. Ils ont été bien certainement apportés de Chaldée, tout comme la stèle de Naramsin qui fut enlevée de Sippara. C'est donc par rapport à la Chaldée seulement que nous avons à considérer les documents, dans la recherche du lieu d'origine de la diorite et de la dolérite, et dans l'étude des voies de transport.

Les textes les plus anciens et en même temps les plus précis, relativement à la provenance des diorites et des dolérites, sont ceux fournis par Goudéa lui-même.

I (1). « Le pays de *Mâgan*, le pays de *Melouhha*, le pays de *Goubi* et le pays de *Nitouk* (2), qui possèdent toute espèce d'arbres, des vaisseaux (chargés) (3) d'arbres de toutes sortes, dans *Sirpourlaki*, ont envoyé ; des montagnes du pays de *Mâgan*, une pierre rare (4) il a fait venir ; pour sa statue, il l'a fait tailler. » (Goudéa, D. col. VIII, 7 à 17, trad. A. Amiaud.)

II (5). « De *Shamanoum* (5), des montagnes de *Menoua*, de *Sousalla* (6), dans les montagnes de *Martou* (7), des pierres *nagal* (8) il a fait venir ; en tables (9), il les a fait tailler ; le saint des saints (10) du temple *E-ninnoû* il en a fait faire. De *Tidanoum* (11), dans les montagnes de *Martou*, des pierres *Sirgal habbia* il a fait apporter ; en forme d'*ourpadda* (12), il les a fait tailler pour [recevoir] les barres (13) des portes, dans le temple il les a disposées. Au pays de *Kâgal-adda-ki* (14), dans les montagnes de *Kimash* (15), il a fait extraire du cuivre ; pour l'arme (16) (?)

(1) E. DE SARZEC, *Découv. en Chaldée*, p. XII.

(2) Dilmoun dans le golfe Persique.

(3) Pourvus de.

(4) *Ou chou* peut être pris pour le nom propre de la dolérite.

(5) E. DE SARZEC, *Découv. en Chaldée*, p. X.

(6) Du pays de Sousalla.

(7) De l'Occident.

(8) Destinés à la taille.

(9) En dalles.

(10) La plate-forme.

(11) De l'Ouest.

(12) Monstres, animaux fantastiques (?).

(13) Douteux.

(14) Nom connu d'une ville élamite.

(15) Nom de forme élamite.

(16) Casse-tête.

à laquelle on n'échappe pas, il l'a employé. Du pays de *Meloukha*, des arbres (*kala*) (1), il a fait venir. De *Kizanim* (?) il a fait venir pour faire l'arme (2), il l'a employé. De la poudre d'or, des montagnes de *Hahoum*, il a fait venir; pour la fabrication de l'arme (3) il l'a utilisée. De la poudre d'or, des montagnes de *Meloukha*, il a fait venir; à faire l'*É-Mar-tou* il l'a employée. Du *lid-ri* (?) il a fait venir du pays de *Goubin*; le pays des arbres *halou-kou* (4), des *halou-kou* il a fait venir, à faire des piliers (?) il les a employés. Du pays de *Mudga*, dans les montagnes du fleuve *Gouroudda* (5), de l'asphalte (?) il a fait venir; la terrasse du temple *É-ninnoû* il a fait faire. Des *imhaoum* (?) il a fait venir. Des montagnes de *Barsip*, des pierres *naloua*, dans de grandes barques il a fait amener; la base du temple *É-ninnoû* il en a fait entourer (?). Par les armes, la ville d'*Anshan* du pays d'*Élam* il a vaincue; ses dépouilles, au dieu *Nin-ghirsou*, dans le temple *É-ninnoû*, il a consacrées. *Goudéa*, patési de *Sirpoulaki*, après que le temple *É-ninnoû* au dieu *Nin-ghirsou* il a eu construit, a bâti un édifice: un temple hypostyle (?)... il a écrit son nom, il a fait des inscriptions dédicatoires (?). Les ordres de la bouche du dieu *Nin-ghirsou*, il a fidèlement exécutés. Des montagnes du pays de *Mâgan*, une pierre dure (6) il a fait venir; pour sa statue, il l'a fait tailler. » (Goudéa, B. Col. IV, 3 à 77 et col. VII, 5 à 13, trad. A. Amiaud.)

III (7). « Dans l'*Amanoum* (8), la montagne des Cèdres, [des madriers] de Cèdres [dont la longueur] était de 70 empan, [des madriers] de Cèdres, dont [la longueur] était de 50 empan, [des madriers] de Buis (9) (!) dont la longueur était de 25 empan, il a fait couper: de cette montagne, il les a fait apporter. » (Goudéa, B. Col. V, 28 à 36, trad. A. Amiaud.)

IV (10). « Près de la ville d'*OurSou*, dans les montagnes d'*Ibla*, des madriers d'arbres *zabanoum*, de grands arbres *sha-khou* (11), des arbres *toulouboum* (12), des arbres *gin* (13) il a fait couper. » (Goudéa, B. col. V, 53 à 58, trad. A. Amiaud.)

(1) *Ouchou*, même nom que pour la pierre (*dolérite*).

(2) La masse formée de trois têtes.

(3) De la masse à trois têtes.

(4) *Haloub*.

(5) On doit lire *Gabourouda*.

(6) *Ouchou*.

(7) E. DE SARZEC, *Découv. en Chaldée*, p. IX.

(8) Le Liban.

(9) Le Buis ne pouvait être le bois que Goudéa désigne sous le nom de *gu-ku*, car, d'une part, cette essence n'offre jamais des madriers de « 25 empan de longueur », et, d'autre part, elle n'existe pas à l'état indigène dans les montagnes de l'Amanus et dans les pays voisins. A. Amiaud avait déjà prévu cette impossibilité, car il écrit « Buis (!) ». Il faut donc chercher ailleurs que dans le Buis l'identification du bois *gu-ku* des Chaldéens, *urharinu* des Assyriens, et les analogies qui existent entre ces mots et *Achkaran*. — Les pays où vit le Buis sont nettement circonscrits: ce sont,

le littoral méridional de la mer Caspienne (Mâzan dërân, Ghilân, Talyche, Lenkorân), la Mingrêlie l'Afkhazie, le Lazistan, la côte méridionale de la mer Noire, les Balkans, le nord de l'Italie. — Les plus grosses billes atteignent parfois, mais très rarement, 0 m. 40 de diamètre, les plus longues ne dépassent jamais 2 m. 50. — Si les Chaldéens et les Assyriens ont connu le Buis, ils ne l'ont obtenu que par le commerce de pays dont ils ne connaissaient qu'à peine l'existence. Le Buis leur est arrivé sous forme de billes très courtes, de taille à être chargées sur des bêtes de somme, et s'ils en possédaient, ils le considéraient certainement comme une matière précieuse, à l'égal de l'ivoire. Le *gu-ku* est, semble-t-il, une essence syrienne ou arabe, que nous ne pouvons pas encore identifier.

(10) E. DE SARZEC, *op. cit.*, p. X.

(11) Des Cèdres.

(12) Qui sont.

(13) De la montagne.

La seule partie qui nous intéresse dans ces textes est celle relative au pays de Mâgan, lieu d'origine de la pierre *ouchou*, que nous savons être de la dolérite, mais la présence des autres localités dans les listes fournit de précieux renseignements, dont il est nécessaire de tenir grand compte.

Les traductions de M. A. Amiaud, dont le sens est parfaitement exact, ont cependant à être corrigés aujourd'hui sur quelques points, au sujet de termes dont la valeur précise n'a été déterminée que depuis peu. Le P. V. Scheil qui, en vue de mon travail, a examiné ces textes de très près, m'a indiqué quelques corrections d'une grande utilité, donnant plus de valeur aux assertions de Goudéa.

Ainsi nous savons aujourd'hui (inscr. II), que les pierres *Sirgal-hab-bia*, que M. A. Amiaud fait venir « de *Tidanoum*, dans les montagnes de *Marlou* », provenaient simplement « de l'Ouest, dans les montagnes de l'Occident » que les pierres *na-gal* (II) étaient des blocs destinés à la taille, etc.

Nous observons, tout d'abord, que les textes (III) établissent d'une manière rigoureuse l'existence d'une voie commerciale très fréquentée, entre les montagnes de l'Amanus, seul pays producteur du Cèdre (1), et la Basse-Chaldée.

Cette voie pouvait être soit une route au travers du désert, sur la rive droite de l'Euphrate, soit le fleuve lui-même.

Par terre, d'une part, les caravanes ne pouvaient, sans danger de famine, s'éloigner du cours d'eau ; d'autre part, les transports présentaient des difficultés considérables (2).

La grande longueur des pièces de Cèdres apportées par ordre de Goudéa (70 à 50 empan) nous oblige à exclure l'hypothèse de la voie de terre pour un long parcours, supposition que les autres considérations nous portaient à rejeter déjà.

L'Euphrate est aisément navigable jusqu'en amont de Birédjik, et il n'était même pas nécessaire de remonter le fleuve aussi haut pour organiser des convois destinés à descendre au fil de l'eau. C'est, en effet, à la hauteur d'Alep que la route est la plus courte, entre l'Amanus et l'Euphrate ; elle est de 200 kilomètres environ. Sur cette distance, les bois de grandes dimensions devaient être portés à dos d'hommes ou trainés par des animaux jusqu'au lieu d'embarquement.

De nos jours encore, sur l'Euphrate comme sur le Tigre, fleuves dont le courant ne peut être remonté que par des bateaux à vapeur, les indigènes construisent sur le haut cours de grands radeaux de bois en grume sou-

(1) Il ne semble pas qu'il puisse y avoir d'erreur dans la traduction du mot *erina* = Cèdre.

(2) Par terre, le chemin le plus court au travers

du désert de Syrie, entre le Liban et Telloh, est d'environ 1.200 kilomètres, sans ravitaillement pour les caravanes.

tenus par des outres, y chargent les marchandises et descendent au fil de l'eau. Au point d'arrivée, après avoir déchargé les marchandises, ils vendent le bois des radeaux, dégonflent les outres et repartent en caravane dans leur pays, en suivant les bords du fleuve. Ce procédé qui, nous le savons par les bas-reliefs assyriens, était en usage courant dès les premiers temps de Ninive, était certainement employé déjà sur l'Euphrate, à l'époque des Patésis de Sirpourla.

Le fait étant acquis que la navigation sur l'Euphrate, d'Alep ou de Birédjik jusqu'en Basse-Chaldée, était largement ouverte à l'époque qui nous intéresse, nous avons à examiner quelle est la nature des matériaux que rencontraient les Chaldéens dans leur trajet sur les rives du fleuve et de ceux qui pouvaient être aisément amenés par les rivières secondaires ou par voie de terre jusqu'au point extrême de la navigation.

Lorsqu'on part de Telloh et qu'on remonte l'Euphrate sur la rive droite (arabique), on ne rencontre, jusqu'à la hauteur d'Alep, que des plaines d'alluvions quaternaires et récentes et quelques affleurements de terrains crétacés.

Les mêmes formations se trouvent sur la rive gauche du fleuve (mésopotamienne), entre la Basse-Chaldée et le confluent du Khabour avec l'Euphrate. Ces couches ne sont pas aptes à fournir de bons matériaux ; en tout cas, elles ne renferment pas trace de roches cristallines.

Au delà du Khabour, dans la boucle de l'Euphrate, est le massif volcanique dont j'ai parlé plus haut. Là se trouvent en abondance les grüns-teins, les dolérites, les diorites, etc., les basaltes, les trachytes et la foule des roches appartenant aux mêmes formations éruptives.

Plus haut, à l'ouest de Birédjik, au nord du golfe d'Alexandrette, dans le Taurus, sortent des pointements granitiques avec tout le cortège de roches filoniennes, parmi lesquelles la diorite proprement dite. Leur distance à l'Euphrate n'est pas de 100 kilomètres. Ces roches pouvaient, par conséquent, être aisément transportées jusqu'à la grande voie de navigation, et de là gagner la Chaldée.

C'est en amont de Birédjik que commencent les vallées boisées, avant-coureurs des épaisses forêts qui couvraient jadis, plus encore que de nos jours, le Taurus méridional.

Ces bois descendaient aisément des montagnes et approvisionnaient le moyen Euphrate. De là, il était facile pour les Chaldéens de les faire descendre jusqu'en Mésopotamie.

Comme on le voit, la région comprise entre le confluent du Khabour et de l'Euphrate et la ville moderne de Birédjik, répondent parfaitement aux exigences des textes relatifs au pays de *Magan* ; cette région contient les matériaux employés à Telloh, la pierre *ouchou*, des bois d'essences diverses qui

croissaient dans ses vallées et sur ses montagnes ou étaient apportés du Taurus, et se trouve sur l'Euphrate, grande voie de navigation reliant l'Amanus à la Chaldée.

Sennachérib cite (1) en même temps que le Cèdre (*erinou*) et le Cyprès (*shourmenou*), le bois dit de *Mâgan*. Ces trois essences provenaient donc de pays voisins et arrivaient à Ninive par les mêmes voies de transport.

Assurbanipal (2) marchant contre l'Égypte dans sa première campagne contre Taharka, traverse d'abord, en partant de Ninive, les pays de *Mâgan* et de *Meloukha*. Or, nous le savons par une foule de textes comme par l'examen de la nature du pays, les armées assyriennes, en quittant Ninive, entraient dans la plaine du Sindjar, traversaient le Khabour et l'Euphrate et marchaient vers Kadêch. C'est donc sur cette route seulement, à l'ouest de Mossoul, qu'il faut chercher le district appelé autrefois *Mâgan*.

Les pierres *sirgal habbia* (II), qui n'avaient rien de bien précieux, puisque Goudéa en fit des monstres (des colosses), destinés à l'ornement du temple, venaient des montagnes de l'Occident. Elles étaient forcément pesantes et ne pouvaient être apportées que par voie d'eau. Nous ne pouvons préciser exactement leur lieu d'origine, mais nous sommes à même d'affirmer qu'elles arrivaient en Basse-Chaldée par l'Euphrate, chemin le plus fréquenté et le seul capable de fournir de gros matériaux.

Le texte de Goudéa indique comme provenance de la pierre *naloua* la ville de *Barsip*; dans ce passage, il ne parle pas de *Mâgan*. Peut-être devons-nous voir, avec quelques assyriologues, les ruines de *Barsip* dans le site même de Birédjik, au nord du pays de *Mâgan*.

Nous ne connaissons pas encore quelles sont les matières minérales auxquelles correspondent les noms chaldéens de *naoula* ou de *sirgal habbia*. La seconde de ces substances était à coup sûr plus précieuse et plus fine que la première; l'une servait à la décoration, tandis que l'autre était employée en dalles pour les fondations ou les dallages. *Naloua* (*na-lou-a*) ne semble pas être un terme spécifique et indiquerait plutôt des pierres « préparées » pour la taille, c'est-à-dire dégrossies, comme tous les blocs dont les sculpteurs ont fait usage de tout temps. *Sirgal* était une pierre brillante, dont la nature reste encore douteuse. Sa qualité de « pierre de grande lumière » semble prouver que cette matière était plutôt employée pour les constructions apparentes que pour les fondations cachées.

En raison de ce que je viens de dire, j'estime que le pays de *Mâgan* (3)

(1) Sennach. Koyoundj. IV. 37.

(2) Grand texte. I, 52 — G. Smith. Assurbanipal (p. 48), prend Makan pour Mazur (l'Égypte), et Meluhha pour Kusch, et traduit a-na Ma-gan va Mi-luh-ha, « à Mâgan et Meluhha » au lieu de

« par Mâgan et Meluhha ».

(3) De divers textes il résulte qu'on construisait des bateaux à Mâgan, que dans ce pays il y avait des Roseaux, des Sangliers et des bois fa-meux.

doit être placé vers le confluent du Khabour et de l'Euphrate, peut-être sur les deux rives du fleuve. La limite septentrionale n'atteignait pas Birédjik, sans quoi Goudéa eût dit : « Barsip au pays de Mâgan ». Quant à la frontière méridionale, il n'est pas possible de la définir. *Mâgan* s'étendait peut-être fort loin dans le désert de Syrie.

Le pays de *Melouhha* est plus difficile à placer sur la carte. Nous savons que les communications entre ce district et la Chaldée se faisaient par eau, que *Melouhha* se trouvait situé entre *Mâgan* et l'Égypte, qu'il était limitrophe de *Mâgan*, qu'il fournissait de la poudre d'or, toute espèce d'arbres et le bois *ouchou*.

En employant ce même nom *ouchou* pour la pierre dont les statues de Goudéa sont faites, le grüstein, et pour le bois de *Melouhha*, les Chaldéens exprimaient bien certainement l'idée d'une analogie de couleur ou de dureté entre les deux matières ; or, nous ne connaissons pas, je crois, dans les forêts du Taurus, de l'Arménie et du Kurdistan, de bois dur et noir permettant cette comparaison. Quant à l'identification du bois *ouchou* avec l'Ébène, elle est loin d'être certaine.

MELOUHHA (1), frontière de *Mâgan*, touchait à l'Euphrate vers le Nord, seule voie de navigation du pays. Il s'étendait probablement sur les districts qui plus tard reçurent sous les Sargonides des noms spéciaux, la Palestine, le Haurân, le Moab, etc.

Melouhha doit être pris comme un nom d'ensemble de pays tout comme *Nahiri*, *Élam* ; car Assourbanipal en quittant Ninive pour se rendre en Égypte ne cite que deux régions sur sa route, *Mâgan* et *Melouhha*.

Melouhha, considéré comme une dénomination générale, satisfait pleinement aux exigences des textes. Je dirai même plus, il est le seul pays de l'Asie antérieure répondant aux conditions requises ; il renferme des essences d'arbres variées, des bois durs et noirs (Ébène d'Arabie), il contient des matériaux de construction remarquables par leur qualité et facilement transportables, et est borné au nord par l'Euphrate. Quant à la poudre d'or qu'il fournissait à Goudéa, nous ne possédons aucun renseignement à ce sujet. Mais la présence de l'or dans les alluvions de cette partie de l'Asie est chose fort acceptable (2).

Les Chaldéens de *Sirpourla* tiraient du cuivre de la ville de *Kâgal*-

(1) Sargon (*Fastes*, 103) dit : « Il s'enfuit aux confins de l'Égypte qui est aux environs de Melouhha. » Sennachérib (*Prisme* II, 74, 81) : « Les rois d'Égypte mobilisèrent les chevaux de Melouhha. » Cf. Assourbanipal (grand texte, I, 52 ; III, 403), Tiglath-Palasar (Layard, 19, n° 1 et 5). Cf. Fr. DELITZSCH (*Wo lag das Paradies*, Mèluha, B. 102, 105 f, 130 ; L, 56-60, 129 ff., 137-140, 308-310).

(2) M. G. MASPERO, *Hist. anc. des peuples de l'Orient classique*, t. I (carte : le monde oriental au 3^e millénaire avant J.-C.), place Melouhha et Mâgan sur la côte d'Arabie, en face de l'île de Bahrein, que M. J. Oppert croit pouvoir identifier avec le pays de Dilmoun. Ces trois identifications ne reposent sur aucune base sérieuse.

Adda-ki, dans les montagnes de *Kimach*. La ville nous est connue par les textes nouvellement découverts à Suse, comme faisant partie de l'Élam; quant aux montagnes, elles portent un nom franchement élamite.

Je ne connais pas de mines de cuivre dans les environs de l'Arabistân; mais je n'ai exploré ces montagnes que d'une manière trop incomplète pour qu'il me soit possible d'affirmer qu'il n'en existe pas. Les gisements cuprifères sont, on le sait, de petite étendue, et souvent, lorsqu'ils ont cessé d'être exploités depuis longtemps, leurs affleurements se cachent sous la terre et les éboulis.

Les autres localités citées dans les inscriptions du patési de *Sirpourla* comme lieu de provenance des matériaux qu'il faisait entrer dans ses constructions ne présentent pas d'intérêt pour l'étude des origines de la diorite et de la dolérite, aussi ne m'y arrêterai-je pas.

Après avoir établi la position géographique de *Mâgan* et de *Melouhha*, en s'appuyant sur les textes et sur la nature de la région, il est nécessaire d'examiner les divers pays qui, au point de vue géologique et botanique, offrent les mêmes ressources, et de montrer qu'ils ne peuvent avoir été le lieu d'origine des « grûnstein » de Telloh.

Les montagnes d'Arménie et du Kurdistan septentrional renferment également la dolérite (1), des basaltes et des arbres d'essences nombreuses, elles sont pourvues d'une excellente voie de navigation, le Tigre. Mais, d'une part, ces pays ne sont pas situés sur la route entre Ninive et l'Égypte, et, d'autre part, les habitants étaient hostiles aux Chaldéens, comme le prouvent les expéditions militaires de Naramsin dans le nord de l'Assyrie, et les transports jusqu'au Tigre eussent été presque impossibles.

Le Sinaï a été pris par quelques auteurs pour les pays de *Mâgan* et de *Melouhha*, et j'ai reproduit cette assertion, alors que je n'étais pas à même d'en contrôler l'exactitude.

Le Sinaï, que j'ai visité, ne présente pas les conditions requises par les textes; il est et il a toujours été dépourvu de végétation, il s'est trouvé dès les premières dynasties égyptiennes sous la domination des Pharaons, entouré qu'il était de tribus nomades pillardes, et par suite ne devait entretenir que bien peu de relations avec la Chaldée.

Les voies pour arriver de Telloh au Sinaï sont de deux sortes: la route de terre, longue de 1.500 kilomètres au moins, traverse des déserts immenses où il serait impossible de faire passer des masses lourdes comme sont les statues de Telloh et l'obélisque de Manichtisou; la voie maritime,

(1) J'ai dit autrefois que la diorite dont est faite la stèle de Kèl-è-Chin près d'Ouchnouv n'existe

pas à l'état naturel dans les montagnes voisines de ce monument.

qui seule, satisfait les données des inscriptions, était impraticable. L'hypothèse du Sinaï doit donc être rejetée.

Je ne parlerai que pour mémoire des gisements de grüinstein de l'Hindoustan et de l'Arabie méridionale, je devais les citer afin de donner une étude complète, mais ils doivent être exclus de la sphère d'influence des Chaldéens au quatrième millénaire avant notre ère. Ces pays d'ailleurs ne se trouvent pas sur la route qui de Ninive mène en Égypte, et rien ne prouve qu'ils aient été connus des Chaldéens.

CHAPITRE VI

L'industrie de la pierre en Extrême-Orient.

Le cadre que je me suis assigné ne me permet pas d'entrer dans beaucoup de détails au sujet des industries lithiques des régions situées à l'orient de la Perse. Il me semble cependant utile de dire quelques mots de ces cultures, afin de montrer que ce sont des civilisations secondaires qui n'ont pu avoir d'influence sur celles de l'Asie antérieure et de l'Égypte. L'Extrême-Orient est un monde à part, probablement influencé par un lointain contact avec l'Asie centrale et occidentale et qui paraît s'être développé sur lui-même.

I. — Les Indes. — Quand, en 1882, j'ai, pour la première fois, visité les musées de l'Inde, ils renfermaient déjà un grand nombre d'instruments de pierre taillée ; mais ces pièces étaient dans un tel abandon qu'on pouvait seulement distinguer à leurs formes deux types, l'un présentant l'aspect des coups de poing chelléens de l'Europe, l'autre appartenant à la pierre polie (1).

Depuis quarante ans les recherches ont été poussées activement par plusieurs membres du Geological Survey et de l'Archaeological Survey, en sorte qu'aujourd'hui nous connaissons, dans ses grandes lignes, la préhistoire indienne.

Aux Indes, dans certaines parties seulement de la péninsule, on rencontre à la surface et dans les alluvions des instruments paléolithiques du type chelléo-acheuléen, et les formes moustiériennes qui semblaient faire complètement défaut ont été signalées par Seton Karr comme se rencontrant dans les alluvions de l'Inde centrale. Aucune trace des industries archéolithiques n'a été reconnue jusqu'à ce jour, et il en est de même de la

(1) Les premières découvertes de pierres taillées aux Indes ont été faites à Pallavaram, près de Madras, en 1863, par le Rev. BRUCE FOOTE. — Consulter le travail d'ensemble de PANCHANAN

MITRA, *Prehistoric Cultures and races of India* (Calcutta University. Journ. of the dep. of letters, 1920), dans lequel l'auteur exagère, à mon sens, les assimilations avec les cultures occidentales.

culture mésolithique. L'homme a donc complètement disparu de cette vaste région, lors des alluvions causées par la fonte des glaciers himalayens et des pluies torrentielles de cette période. Si quelques tribus ont survécu nous n'avons pas encore découvert leurs traces.

Le repeuplement s'est fait, comme dans presque tout l'Orient, par des gens d'industries néolithiques, suivant les archéologues de l'Inde, et cette

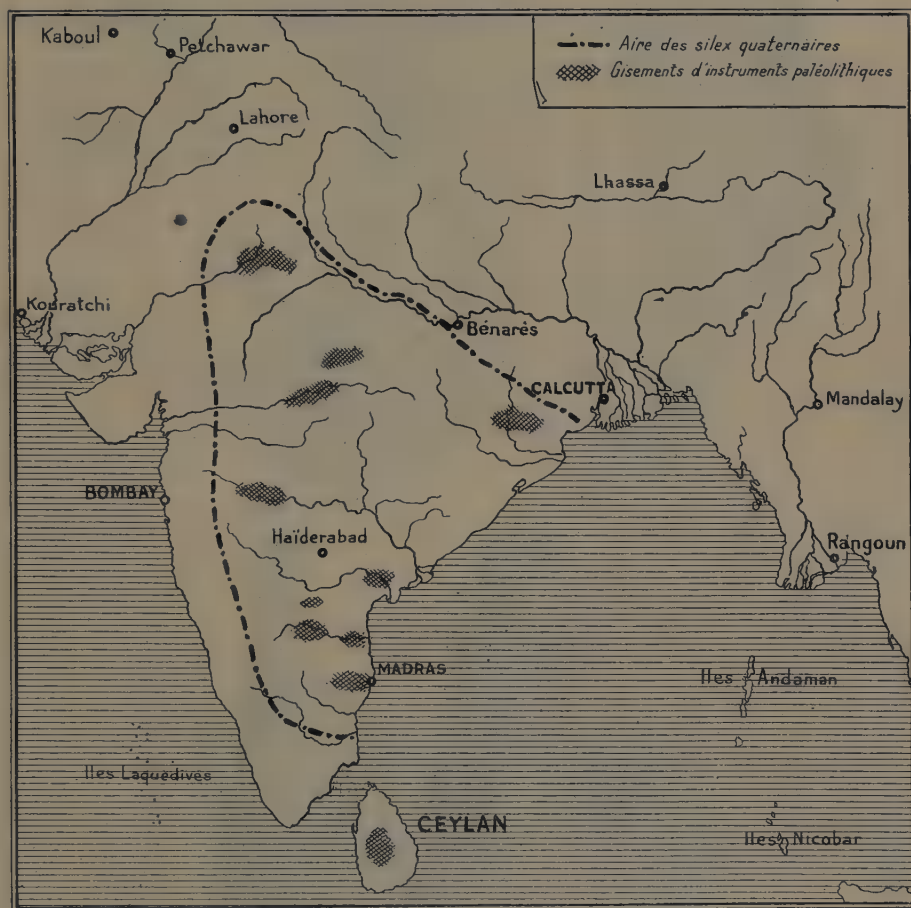


FIG. 154. — Carte de l'Hindoustan.

phase aurait été suivie par une période d'industrie très développée du cuivre pur, le bronze ne venant que longtemps après et étant faiblement représenté. Il est fort possible, cependant, qu'on soit amené à confondre aux Indes, comme dans beaucoup d'autres régions, la phase néolithique avec les débuts de celle du cuivre, et que le repeuplement ait été effectué par des immigrants possédant une culture énéolithique, la qualité très inférieure des instruments de pierre polie qu'on rencontre dans les diver-



FIG. 155 . — Racloirs en quartzite. Chingleput district (Indes).



FIG. 156. — Coup de poing en quartzite. District du Vieux Kistna, province de Madras.



FIG. 157. — Coup de poing en quartzite. District du Vieux Kistna, province de Madras.



FIG. 158. — Coup de poing en quartzite. District de Nellore, province de Madras.

ses stations montrant une décadence industrielle, plutôt qu'une industrie de la pierre florissante.

Les instruments paléolithiques se rencontrent en grande abondance dans le sud de la péninsule sur le versant oriental des Ghates du Mala-



FIG. 159. — Coup de poing en quartzite. District de Cuddapah, province de Madras.

bar et du plateau du Dekkan : on les trouve soit à la surface, soit dans les graviers, dans les districts de Kurnoul, de Guntour, de Nellore, au nord de l'Arkot, au sud du pays de Maharatta, dans bon nombre de localités de la Présidence de Madras. Au nord de cette région, ils sont moins abon-



FIG. 160. — Disque en silex brun.
Conté de Mahratta, rivière Malprabha (Indes).

dants ; cependant on les rencontre, dans les mêmes conditions de gisement, dans les vallées des rivières Nerbouldah et Godaveri, c'est-à-dire sur le versant septentrional du plateau du Dekkan puis au nord des monts Vindhya, dans les provinces centrales. Quelques gisements sont signalés au Radjpoutana et dans le Bengal, à Bihar et Orissa.

Dans toute la plaine indo-gangétique et sur les pentes de l'Himalaya, l'on ne rencontre pas trace de l'homme paléolithique. Quant à l'époque des alluvions, les géologues de l'Inde n'ont pas encore pu la préciser ni établir un synchronisme entre les phénomènes glaciaires du massif himalayen et ceux de nos régions. Ils appartiennent

au Quaternaire, cela ne fait aucun doute, mais le Pleistocène indien n'est pas encore subdivisé (1).

Dans l'Arakan, en Birmanie, aux îles Andaman et plus loin vers l'Orient, le Paléolithique ne paraît plus.

Jusqu'ici on ne connaissait que fort peu de choses sur les industries de la pierre à Ceylan. D'après E. WEYLAND (2) les instruments qu'on rencontre peuvent se diviser en deux groupes, celui des collines et celui des bas fonds (classification qui montre combien l'auteur est étranger aux choses de la préhistoire). Les silex pygmées sont abondants; quant au type chelléen, il serait représenté par la « hache à main » et le type moustiérien par des racloirs. E. Weyland retrouve même l'Aurignacien ! Heureusement que nous étions à l'avance un peu mieux renseignés par P. et F. SARAZIN (3) qui affirment avoir rencontré dans des cavernes des instruments de quartz qu'ils comparent à ceux de notre Magdalénien. Quoi qu'il en soit il semble que dans l'île on rencontre des formes paléolithiques et archéolithiques. Reste à savoir quelle est leur époque.

Les instruments paléolithiques de l'Inde sont, dans la plupart des cas, faits de quartzite, aussi sont-ils très grossiers de facture. Ces pièces présentent toutes les formes que nous connaissons en Europe, depuis la hache acheuléenne en amande, plus ou moins allongée, jusqu'à la pointe taillée seulement sur les bords, à grands éclats, et brute au talon. Certaines pièces sont elliptiques, d'autres circulaires, rappelant les disques du Quaternaire occidental, enfin les éclats informes sont nombreux dans les gisements d'outils aux formes déterminées.

Sur la rivière Pénaar, Seton-Karr a trouvé à la surface et dans les alluvions une nombreuse série d'objets faits de pétrosilex, parmi lesquels on voit des pointes et des racloirs de type moustiérien (fig. 161); peut-être bien que l'absence de ces formes dans les autres régions de l'Inde ne sont dues qu'à la mauvaise qualité des matières soumises à la taille. Nous connaissons, en effet, en Europe et en Algérie, bien des gisements où l'allure primitive des instruments n'est due qu'à cette cause.

L'Inde se présente donc, au point de vue de sa population paléolithique et à celui de la disparition de cette population, dans les mêmes conditions que la Mésopotamie, le Somal, l'Égypte et, aux Indes, comme dans ces dernières régions, il existe un intervalle considérable entre l'époque du dépeuplement et celui de la colonisation de la presqu'île par de nouvelles

(1) I. GOGGIN BROWN, *Catal. of the prehistoric antiquities in the Indian Museum at Calcutta*. Simla, 1917. Introd., p. 1.

(2) E. WAYLAN, *Spolia Zeylanica*, vol. XI, part 41,

1919.

(3) P. et F. SARAZIN, *Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon*. Bd. IV. *Die Steinzeit auf Ceylon* (Wiesbaden), 1903.

couches humaines : ceci n'a rien qui doive nous surprendre ; mais le fait qu'aux temps quaternaires l'Inde a été peuplée, alors que cette péninsule paraît avoir été complètement séparée du monde paléolithique, est plus dif-

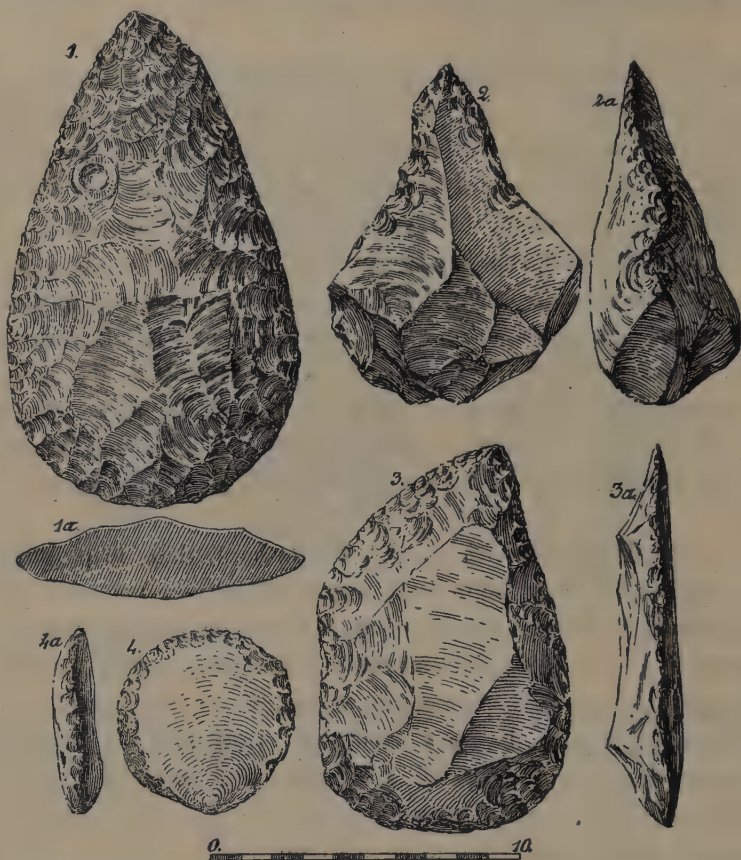


FIG. 161. — Instruments de type quaternaire. Rivière Pénaar (Hindoustan central).
Récoltes SETON KARR.

ficile à expliquer : la question se pose pour l'Hindoustan, comme pour l'Amérique du Nord.

Il y a lieu d'observer, toutefois, que les cavernes de Ceylan et de Sumatra ont livré une industrie comparable à celle des Magdaléniens de l'Europe occidentale. Ces gisements diffèrent par suite des matières premières que les troglodytes de ces îles avaient à leur disposition : à Ceylan, le quartz blanc et le cristal de roche, à Sumatra l'obsidienne (1). Mais l'âge de ces industries ne peut être précisé.

(1) PAUL SARASIN, *Neue Lithochrome Funde im Innern von Sumatra*, ds. *Verhandl. der Naturf. Gesell. in Basel*, vol. XXV, 1914, p. 97-111.

Devons-nous admettre qu'il y a eu communication entre les Indes et l'Afrique ou l'Arabie, par des continents aujourd'hui disparus sous les mers ? C'est peu probable, mais possible cependant, car les fonds marins, dans l'océan Indien, permettent de supposer un temps où la côte africaine de Mozambique se reliait à Madagascar, aux Seychelles, peut-être même aux Maldives, aux Laquedives et au Malabar.

A l'époque vindobonienne (1) l'Inde se prolongeait au loin vers les Seychelles, et Madagascar, relié à l'Afrique, s'allongeait au nord vers les Indes. Nous ne savons pas quelle était la géographie de ces parages aux temps postérieurs, mais l'étude comparative des faunes et des flores laisse à penser qu'il y a eu jadis communication entre les deux continents. Ce pont était-il rompu lors de l'époque des industries paléolithiques, il est possible que non et que l'effondrement de ces terres intermédiaires ne se soit produit qu'au moment où disparurent les plateaux de la mer du Nord et ceux de l'océan Atlantique ([Atlantide (2) ?]

Aux Indes (3) nous nous trouvons encore en présence d'un large hiatus séparant les restes de l'industrie paléolithique de ceux de la culture néolithique (?) spécialement dans le district de Goudjarat, vers les embouchures de l'Indus, bien que la pierre polie soit répandue sur toute la surface de la péninsule ; l'abondance des matières premières dans certaines provinces, telles que le nord du Dekkan et le Cauvery méridional, a été la cause de ce que, dans ces régions, les instruments sont plus abondants que partout ailleurs.

Dans la vallée de la rivière Sabarmati, au-dessus des alluvions riches en instruments paléolithiques, est une épaisse couche de loess, sous forme de collines coupées de vallons creusés par les eaux. Dans ces loess on trouve en assez grande abondance des restes néolithiques, alors que les bancs alluviaux moyens ne renferment aucune trace de l'homme. Ces couches correspondent à l'hiatus, c'est-à-dire à la longue période pendant laquelle le pays est resté inhabité.

Bien que l'Inde soit encore très incomplètement explorée, on sait aujourd'hui que l'homme néolithique y a vécu dans presque toute la péninsule et, plus spécialement, au sud dans les districts de Salem, Anantapur, Kurnoul, Bellary, dans le Nizâm (Haiderâbâd), dans les montagnes qui bordent au sud la vallée du Gange, enfin dans le Gouzarate, le Pendjâb,

(1) A. DE LAPPARENT, *Traité de géologie*, 5^e édit., 1906, t. III, p. 1607.

(2) L'étude des faunes malacologiques rattache, par la présence des Hélicéens, le Nord de l'Afrique, depuis le Maroc jusqu'au Somal, à l'Europe et à l'Asie, alors que le sud de l'Afrique est relié à Madagascar. M. L. GERMAIN (*Rech. sur la faune malacologique de l'Afrique équatoriale*, ds. *Archiv. Zool.*, 1, 1909, p. 1-195, pl. I et II) montre

par l'étude de la faune qu'il y a eu jadis d'une part communication de l'Afrique Australe avec le Brésil et, d'autre part, qu'il a existé un continent *austral-indo-malgache*. Faits qu'affirment également les observations zoologiques en dehors de celles sur les Mollusques terrestres et les constatations botaniques.

(3) Cf. J. GOGGIN BROWN, *Catal. Calcutta Museum*, 1917, p. 2, pl. V-VII.

le Radjpoutana et le Sind; on trouve aussi des instruments néolithiques dans le Baloutchistan et l'Afghanistan.

Les instruments en silex taillés ou polis de l'Inde sont en tout semblables à ceux qu'on rencontre en Occident (fig. 161). Ce sont des celtés en silex ou plus souvent en roches cristallines ou en hématite, cristal de roche, etc., affectant généralement une forme triangulaire, d'une taille peu

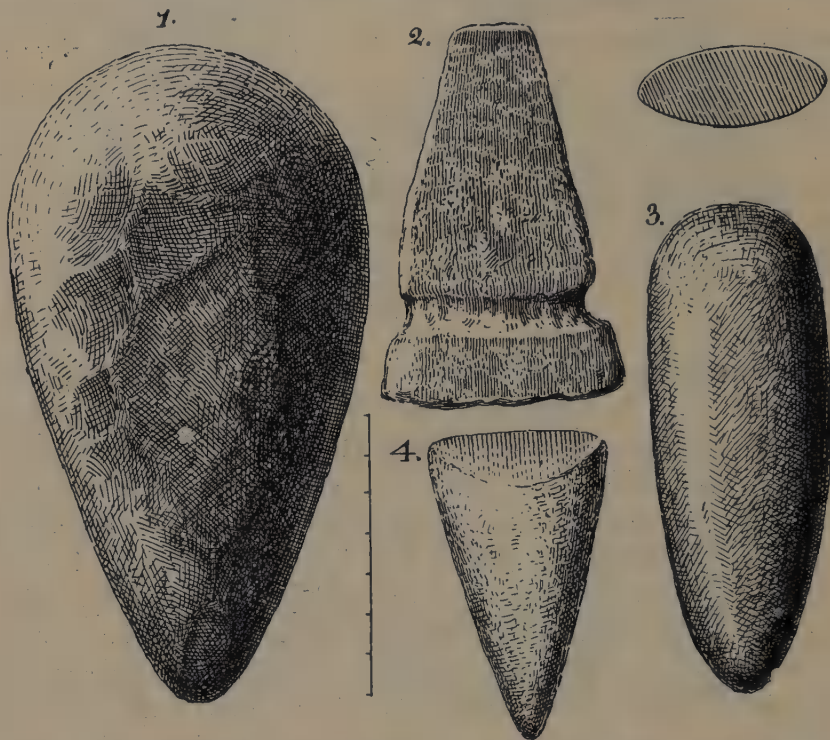


FIG. 162. — Instruments de pierre polie: n° 1 et 2, quartzite (district de Banda, Inde centrale); n° 3, serpentine (?) (district d'Arcot, Madras); n° 4, Monts Chevaray (Madras).

soignée; puis on rencontre des nuclei, des percuteurs, des lames, des pointes de flèches d'un travail assez fin (1).

Mais les séries les plus curieuses sont celles qui proviennent du pied des monts Vidhaïjans, dans les provinces de Rewa et de Baghelkhand; ce sont de petits instruments en silex, agate, jaspe, cornaline, etc., présentant une grande variété de formes entre autres celle de la demi-lune (2)

(1) Cf. I. WOOD-MASON, *Journ. of Asiat. Soc. of Bengal*, vol. LVII, p. 387-396.

(2) Cf. J. GOGGIN BROWN, *op. cit.*, p. 6 sq., pl. VIII.
J. H. RIVETT-CARNAC, *On flint impl. from Central India*, ds. *Journ. of antiq. and sc. Soc. of Centr. prov. of India*, 1886, et *Journ. of Asiat. Soc. of Bengal*, 1877.

J. EVANS, *Some discov. of worked flints near Subbalpur in Central India*, ds. *Proc. Soc. of An-*

tiq., II^e Ser., vol. III.

AD. DE MORTILLET, *Note sur quelques silex taillés de l'Inde*, ds. *l'Homme*, 1884, p. 145.

JOHN ALLEN BROWN, *On some small highly specialised forms of stone implements found in Asia, North Africa and Europe*, ds. *Journ. Anthropol. inst. of Great-Britain and Ireland*, 1888, vol. XVIII.

THOMAS WILSON, *Minute stone implements from India*, 1894 (*Rep. of the U. S. nat. Mus. for 1892*).

connue dans nos pays (1) et en Égypte, à Héliouan. Ces petits outils se trouvent non seulement à la surface, mais aussi dans les alluvions récentes, les cavernes et les tumuli où ils sont accompagnés de poterie grossière, ce qui reporte leur époque à l'industrie néolithique si ce n'est à l'énéolithique.

Les murs et le plafond des cavernes qui contiennent les silex pygmées sont fréquemment décorés de dessins tracés à l'ocre rouge. On trouve, dans les monts Kaymour, des cavernes dans lesquelles sont figurées de la même manière des scènes de chasse.

Il paraîtrait, d'après les archéologues de l'Inde, que le sud de la péninsule n'a jamais connu ni l'industrie du cuivre, ni celle du bronze et que, dans cette vaste région, les populations sont passées de la pierre taillée directement à la connaissance du fer, comme le fait a eu lieu dans certaines contrées de l'Afrique. Mais, dans les provinces septentrionales, l'industrie du cuivre pur aurait été très développée, dans la haute vallée du Gange, le Bengal, le Bihar, les provinces centrales, nord occidentales et le Belouchistan.

Les objets découverts sont des celts plats, des têtes de lance ou des harpons, des poignards, des haches, pointes de flèches, bracelets, etc., mélangés à des objets d'argent. Ces divers instruments et bijoux sont d'un type spécial aux Indes.

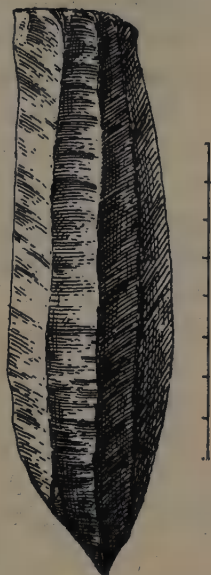


FIG. 163. — Nucléus de silex noir. Rohri (Sind).



FIG. 164. — Haches de cuivre; la figure à gauche, hache du district de Midnapour (Bengale); les autres figures, haches de Gungeria (Inde centrale).

Puis vient l'industrie du bronze qui est de basse époque. D'après ces données, comme jusqu'à ce jour on n'a pas encore rencontré dans l'Hindoustan trace d'industrie archéolithique, ce pays, après son dépeuplement du Qua-

(1) Cf. A. DE MORTILLET, *les Petits Silex taillés à contour géométrique*, ds. *Rev de l'Ec. d'Anthrop.*, t. VI, nov. 1896, p. 377.

ternaire moyen, serait demeuré inhabité pendant une très longue période ; puis des hommes connaissant la pierre polie auraient colonisé plus spécialement le sud, enfin le nord seul, c'est-à-dire que les hautes vallées de l'Indus et du Gange auraient reçu des populations connaissant l'usage du cuivre, mais non celui du bronze.

En ce qui concerne cette industrie du cuivre cantonnée dans le nord de l'Inde, bien que la forme des instruments diffère complètement de celle des objets que nous trouvons dans l'occident de l'Asie, il y a lieu de faire un rapprochement entre ces deux régions, rapprochement qui ne saurait avoir lieu si l'industrie du cuivre s'était étendue jusqu'au sud de l'Inde. Jusqu'à nouvel informé l'on peut croire que la connaissance du cuivre, dans le nord de l'Hindoustan, est venue de l'ouest.

II. — L'Assam, la Birmanie, la presqu'île de Malacca, le Cambodge.

— Quand on s'éloigne vers l'Orient de la péninsule hindoue et qu'on entre dans les pays situés au delà du Brahmapoutre, on ne trouve plus, jusqu'aux confins orientaux de l'Asie, trace d'industries paléolithiques ou

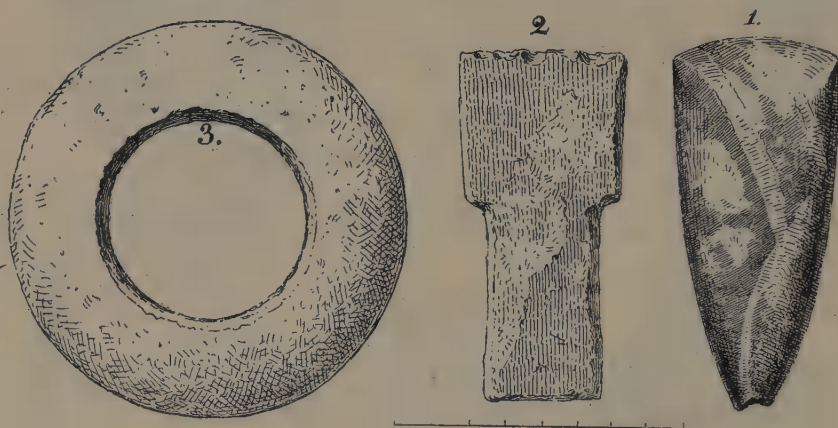


FIG. 165. — Bracelet et haches de Birmanie : n° 1, schiste siliceux veiné ; n° 2, schiste siliceux gris ; n° 3, grès calcaire.

archéolithiques, ou du moins n'en a-t-on pas rencontré jusqu'à ce jour. Ces pays n'étaient donc pas habités aux temps quaternaires ; s'ils l'avaient été, il est certain que dans les immenses exploitations d'alluvions stannifères de la presqu'île de Malacca et des îles de la Malaisie, on aurait bien certainement trouvé quelque instrument paléolithique. On objectera que ces alluvions sont post-quaternaires, qu'elles proviennent de la décomposition des granulites par les agents atmosphériques (1) ; mais ce n'est pas

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Note sur la géologie et l'industrie minière du royaume de Pérah et des pays voisins (presqu'île de Malacca)*, ds. *Annales des Mines*, 1886, p. 8 sq.

là une raison pour que, dans les remaniements d'alluvions plus anciennes, on ne rencontre pas des objets paléolithiques s'il en avait existé.

En Birmanie et dans l'Assam on trouve bon nombre d'instruments de pierre polie; ces outils (fig. 165) sont tous du type de ceux du Cambodge dont il sera question quelques lignes plus loin. Ils appartiennent à une industrie de très basse époque dans laquelle les métaux jouaient un grand rôle, industrie assurément de beaucoup postérieure au Néolithique du sud de l'Inde.

En 1885, j'ai publié (1) deux haches polies (fig. 166) rapportées de mon expédition de 1884 dans la presqu'île de Malacca (2); l'une est en une roche jaune très dure, à grain très fin, l'autre est en schiste vert quart-



Fig. 166. — Haches polies du royaume de Pérak (presqu'île de Malacca).
Récoltes J. DE MORGAN.

zeux, roches qu'on rencontre communément dans le haut pays. Depuis ce temps, le musée du Trocadéro s'est enrichi d'une assez nombreuse série de ces instruments.

(1) Cf. J. DE MORGAN, *l'Age de la pierre polie dans la presqu'île de Malacca*, ds. *l'Homme*, II^e année, n° 16, 25 août 1885.

(2) J'ai donné ces pièces au Musée de Saint-Germain.

Ces haches diffèrent du type indien en ce qu'elles sont beaucoup plus larges à la pointe et que leurs deux côtés sont presque parallèles; elles présentent plus d'analogies avec le type des celts de Somron-Seng, il est donc permis de penser qu'elles appartiennent à la même culture que nous avons déjà rencontrée en Assam et en Birmanie, que nous voyons au Cam-



FIG. 167. — Instruments de Somrong-Seng (Cambodge).

bodge et qui s'est étendue au sud dans la grande île de Sumatra où j'ai moi-même vu de ces types de celts.

Je dois ajouter qu'aux îles Célèbes et à Sumatra, Paul et Fritz Sarazin (1), en explorant quelques cavernes ont rencontré un outillage grossier de quartzites rappelant, comme à Ceylan, les formes magdaléniennes de l'Occident; mais il faut se souvenir que les indigènes de l'Australie font

(1) P. et F. SARAZIN, *Versuch einen Anthropol. der Insel Celebes*, 1905. *Neue lithocrone Funde im Innern v. Sumatra* (Bâle), 1914.

encore usage d'outils de type paléolithique. On ne saurait donc être trop prudent en tirant des conclusions de ces trouvailles.

C'est dans les débris d'habitations à Somron-Seng et à Longprao (1), province de Kompong-Leng (Cambodge) sur les rives de la rivière Strung-Kinit, affluent du Toulé-Sap, que se trouvent les gisements; le plus important est celui de Somron-Seng (2), il se compose d'une hutte longue de 350 mètres environ, large de 180 à 200 mètres et haute de 5 mètres seulement dans la partie la plus élevée.

La couche archéologique est épaisse d'environ 4 m. 50; elle contient une multitude d'amas composés de cendres, de coquilles, d'ossements et d'instruments taillés; ces amas marquent l'emplacement d'anciennes huttes.

Les os qu'on rencontre dans les foyers appartiennent à des animaux vivant encore dans la région : Ophidiens, Crocodiliens, Chéloniens, Oiseaux, Rhinocéros, Suidés, Cervidés, Bovidés, Éléphants, Canidés, Loutres, Tigres, etc., et os humains.

L'outillage de Somron-

Seng n'était pas fabriqué sur place, vu qu'on ne rencontre, dans la station, ni nuclei, ni percuteurs, ni éclats : mais les ateliers n'étaient pas éloignés, car presque tous les instruments sont faits de roches du pays.

M. H. Mansuy partage les instruments de Somron-Seng en six groupes distincts, dont presque toutes les formes se retrouvent dans l'Assam et la Birmanie :

- 1° Haches à pédoncule (fig. 167, n^{os} 1 et 2);
- 2° Haches à tranchant régulier (fig. 167, n^o 5);
- 3° Haches à biseau (fig. 167, n^o 3);



FIG. 168. — Céramiques de Somrong-Seng (Cambodge), d'après H. MANSUY.

(1) Cf. *Stations préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao (Cambodge)*, par H. MANSUY HANOÏ, 1902, 25 pages et 15 planches. F. VITOUT, *Note sur quelques objets préhist. de Somron-Seng*, ds.

l'Anthropologie, 1914, t. XXV, p. 114. *Mission Pavie en Indo-Chine*, t. III, 1904.

(2) La caverne de Pho-binh-gia (Tonkin), a fourni des restes de la même civilisation.

4^o Haches à biseau sur les deux faces ;

5^a Ciseaux ;

6^o Gouges (fig. 167, n^o 4).

Le premier type semble être particulier à cette civilisation. Le second comprend des haches du type de Pérak, à côtes presque parallèles, et des instruments triangulaires de type indien.

Avec ces outils on trouve des objets de parure en grand nombre, bracelets, disques, cylindres en terre cuite et en os pour les oreilles, anneaux,

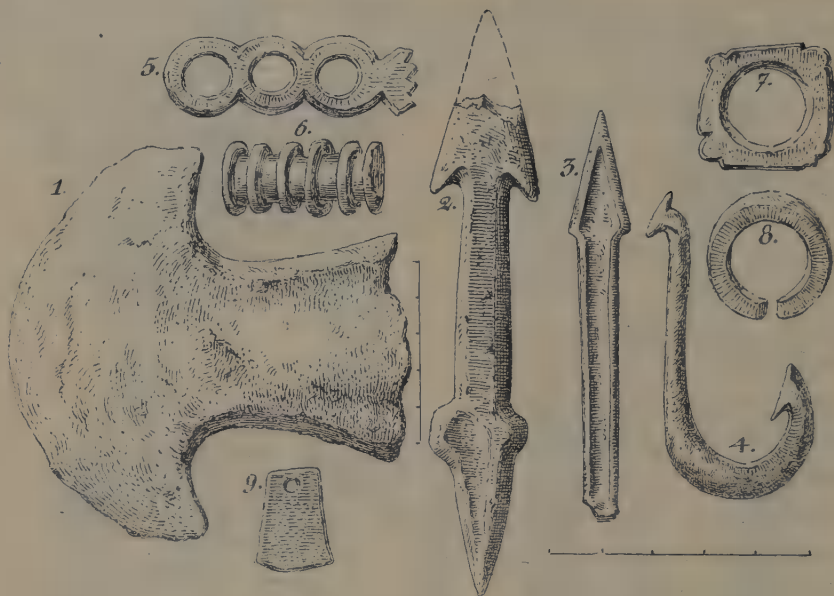


FIG. 169. — Armes et instruments de bronze, d'os et de nacre, Somrong-Seng, (Cambodge), d'après H. MAXSUY.

pendeloques, etc., et de très nombreux tessons de vases en terre grossière ornés de motifs géométriques soit en relief, soit incisés ; des instruments en os, poinçons, burins, hameçons et pointes de flèches ; enfin des armes et outils métalliques (fig. 169).

III. — Le Japon. — Au Japon (1), aucune culture paléolithique ni archéolithique n'ayant laissé de traces, de même qu'en Chine et en Corée, d'ailleurs, il paraîtrait que ces pays n'ont reçu de population que très tar-

(1) En 1882, J. J. A. WORSAAE a fait paraître (en danois, trad. E. Beauvais, ds. *Matériaux* t. XIII, p. 97-13), une étude d'ensemble sous le titre : *Des âges de pierre et de bronze dans l'ancien et le nouveau monde, comparaisons archéologico-ethnographiques*, rempli de faits intéressants sur la Chine et le Japon. Mais ce travail,

remarquable pour l'époque à laquelle il a été écrit, ne supporte plus aujourd'hui la lecture. Le savant archéologue danois émet, quant aux migrations des races et au foyer des inventions métallurgiques, de nombreuses hypothèses qui, pendant longtemps, ont servi de guide, mais ont été peu à peu abandonnées les unes après les autres.

divement. On rencontre au Japon, le long des côtes, d'énormes kjoekken-mœddingers, composés de coquillages, d'ossements d'animaux et de cendres, contenant de grossiers instruments de pierre, rarement polis, et des fragments de poterie. Quelques-uns de ces kjoekkenmœddingers sont longs de plusieurs kilomètres, larges de 20 à 30 mètres, et épais de 2 à 8 mètres.

C'est sur les côtes seulement, près du rivage, qu'on rencontre ces amas, tout comme en Californie, en Portugal, en Danemark et dans beaucoup d'autres régions. Ils font complètement défaut dans l'intérieur du pays où l'on trouve les restes d'une industrie néolithique beaucoup plus avancée.

Ce dispositif des amas n'implique pas une époque déterminée ; il en est de tous les temps, suivant les pays où ils se trouvent : en Californie et en



FIG. 170. — Instruments des Kjoekkenmœddingers de Tokio (Japon).

Australie, ces amas, pour beaucoup, ne sont vieux que de quelques siècles. Au Japon, ils paraissent être plus anciens : on les attribue généralement aux Aïnos, et le Néolithique de l'intérieur du pays pourrait bien être contemporain, ou presque, de ces restes. Il est à remarquer que, dans ces dépôts littoraux, on ne trouve que des instruments en une pierre relativement tendre. Les roches dures et l'obsidienne ne s'y montrent pas, alors que ces matières sont fréquentes dans les stations néolithiques de l'intérieur des îles.

Ainsi donc, ce n'est que très tardivement que les pays malais et l'Indo-Chine ont été colonisés par l'homme, et il en est de même de la Chine (1)

(1) La Mandchourie méridionale était habitée jadis par une population de chasseurs et de pêcheurs qui paraissent être passés très lentement de l'industrie de la pierre à l'usage du fer, sans avoir connu le cuivre ou le bronze. Les instruments de pierre sont extrêmement nombreux. La poterie est curieuse, avec ses incrustations de

nodules d'argile ; elle est souvent peinte en rouge. (M. BOULE, d'après TORI, ds. *l'Anthropologie*, t. XXVII, 1916, p. 501.) Cf. HERBERT MUELLER, *Reisen und Studien in China*, 1912, ds. *Zeitschr. f. Ethnolog.*, Berlin, 1913, p. 405, sq., figure quelques haches de pierre polie de Tsing-chou-Fou (prov. de Chantoung).

et du Japon. Dans toute cette partie du monde l'homme n'a pas vécu aux temps quaternaires, et cette constatation vient à l'appui de l'opinion de M. M. BOULE, en ce qui regarde le Pythéchanthrope de Java. Si cet être, en effet, avait été un précurseur de l'homme, il aurait fait souche, et l'on trouverait dans les pays où il a vécu et aux environs, des traces de sa descendance ; or il n'en est rien, et, tout au contraire, la patrie de ce Simien paraît n'avoir connu les véritables humains qu'en des temps très voisins de notre époque.

IV. — **La Sibérie.** — Il suffit de jeter les yeux sur la carte (fig. 171) pour se rendre compte que la Sibérie, isolée du reste du monde durant les temps glaciaires, bordée au sud par d'immenses hauteurs, entourée à l'occident comme à l'orient par d'énormes barrières de glace, occupée en partie par des bassins intérieurs sans débouchés, comprenant de grandes plaines dont l'écoulement se faisait et se fait encore vers l'Océan Glacial, était prédestinée pour jouer dans le monde un rôle essentiellement personnel. Fermée depuis les temps pliocènes, bien longtemps avant que l'homme eût atteint le degré de civilisation le plus ancien que nous lui connaissons, cette immense plaine, jouissant d'un climat beaucoup plus favorable que celui d'alors dans nos régions, était forcément appelée à voir sa population se développer sur elle-même, créer des industries spéciales, enfanter des langues n'ayant rien de commun avec les idiomes du reste du monde. Là, pendant toute la durée des temps pléistocènes, ce fut un isolement absolu, dont aucune terre de notre globe ne peut fournir pareil exemple. L'Amérique, l'Australie, elles-mêmes bien isolées, avaient cependant la ressource des voies maritimes, peut-être même est-ce par mer qu'elles se sont peuplées.

Pour la Sibérie, rien de semblable : car s'il s'était produit des migrations, c'eût été avant la période glaciaire, peut-être même avant la période pliocène. Et cette constatation n'est pas de médiocre importance ; car le fait que la Sibérie était peuplée, lors de la fonte des grands glaciers européens, met en évidence l'existence d'un groupe humain au cours du Tertiaire et c'est ce groupe qui, se développant sur lui-même, a été la souche des peuples de langue aryenne, mongole, djagathaï, etc., les ancêtres de ces hommes ne pouvant pas être des colons venus du dehors à l'époque paléolithique. Cet argument est de premier ordre, quant à l'existence d'homininiens au cours du Pliocène, peut-être même du Miocène, époque dont on retrouve les sédiments lacustres dans tout le nord de la Sibérie et dans les îles (1).

(1) Sur les bords du lac Tastakh, à l'est de la Khroma, au nord de la Sibérie, existent des

couches lacustres du Miocène : elles sont recouvertes par des sédiments quaternaires, avec

Parmi les divers districts de la Sibérie, il en est un qui présente au point de vue de la faune pléistocène un intérêt de premier ordre. Ce district est celui des îles de l'océan Glacial.

L'île Liachov, qui jadis était reliée au continent, est formée de massifs granitiques contre lesquels s'appuient, dans le sud, de très curieuses formations pléistocènes. La plus profonde est une nappe de glace, puissante de



FIG. 171. — Les massifs glaciaires de l'Asie.

22 mètres. M. Toll voit dans cette couche un vestige d'un *inlandsis* quaternaire et M. Nathort (1) un amas de neige et de névé qui n'aurait pas été transformé en glace de glacier. Cette masse glacée est recouverte d'un dépôt d'eau douce de 7 m. 50 d'épaisseur maxima renfermant des coquilles, *Pisidium*, *Valvata*, des débris de végétaux (*Bouleau nain*, *Alnus fruticosa*

quelques poches de glace fossile, et renferment avec des troncs d'arbres (*Aulne*, *Bouleau*) des ossements d'*Elephas*, de *Bison*, de *Bos*, d'*Ovibos*, etc. Ces mêmes couches miocènes se retrouvent

dans la grande Liachov, et dans l'île de Kotelnay (*Volossovitch*).

(1) *De Nysibiriska öarne*, in *Ymer*, 1896, 2, p. 99 Stockholm.

et, en abondance extraordinaire, des ossements de Mammifères pléistocènes, Mammouth, Rhinocéros, Cheval sauvage, Antilope saïga, Tigre, etc. De semblables dépôts pléistocènes se rencontrent sur les autres terres de l'archipel, comme sur les côtes de la Sibérie, depuis le cap Sacré, jusqu'à l'embouchure de la Léna, fournissant la preuve que les archipels ne se sont séparés que très tardivement du continent, après le Pléistocène, bien certainement. Même observation peut être faite au nord de l'Alaska. Certains géologues ont attribué ces modifications à des phénomènes astronomiques, les expliquant par un déplacement du pôle ; d'autres par une trans-



FIG. 172. — Racloir en quartzite d'Aphontova-Gore (Sibérie), d'après DE BAYE et VOLKOW.

formation du relief du sol, qui aurait amené graduellement le pôle du froid à passer de la Scandinavie à la Sibérie orientale. Ces phénomènes sont encore peu étudiés ; mais il résulte des observations qu'ils ont eu une influence considérable sur la nature de la faune sibérienne et, par conséquent, sur l'habitation de ces régions par l'homme (1).

Bien que la Sibérie soit encore inexplorée méthodiquement, nous pouvons cependant enregistrer quelques découvertes intéressantes dues aux archéologues russes et je citerai, entre autres, celle d'Aphontova, près de Krasnoïarsk dans les contreforts septentrionaux de l'Altaï. A 15 ou 18 mètres au-dessus du niveau de l'énisséi, les graviers d'une terrasse alluviale sont surmontés par une couche de limons et, dans ces limons, avec de nombreux os de Mammouth, de *Rhinoceros tichorhinus* et de Renne, on trouve, à la base de cette couche, en contact avec les graviers, une grande quantité d'instruments taillés de quartzite, retouchés sur une seule face ou des deux côtés, du type chelléo-moustérien. Ces objets sont accompagnés d'outils façonnés en os, en bois de Renne ou en ivoire de Mammouth. Il est difficile d'assigner un âge relatif à cette industrie qui, certainement, est antérieure au Néolithique qu'on rencontre dans la région et qui par son aspect appartient à la phase archéolithique (2).

(1) Cf. BARON E. TOLL, *Mém Acad. imp. Sc. de Saint-Petersbourg* Sér. VIII, vol. IX, 1, et le

compte rendu ds. la *Géographie*, III, 1904, p. 73.

(2) SAYENKOV, *Sur les restes de l'époque paléoli-*

Cette découverte isolée permet d'en attendre de beaucoup plus importantes dans la région de l'Altaï, quand on entreprendra une exploration méthodique de cette contrée; car il est certain que les hommes d'industrie archéolithique ont été précédés par d'autres de culture paléolithique, de forme particulière, différente de celle de l'Europe occidentale.

D'ailleurs, n'aurait-on pas encore rencontré de restes quaternaires dans le centre de l'Asie que, nous l'avons vu, les données fournies par l'histoire permettraient d'affirmer que ces régions ont été de grands réservoirs d'hommes. Depuis les invasions des Scythes en Asie antérieure, jusqu'à la prise de Constantinople par les Turcs, c'est-à-dire pendant 2.000 ans, l'Asie centrale a été le foyer d'où sont parties, par vagues successives, toutes les hordes qui se sont abattues sur le vieux monde. Il fallait donc qu'il y eût, quelque part dans le nord de l'Asie, tout d'abord un centre d'hommes paléolithiques, ensuite un foyer archéolithique de repeuplement. Voici, d'ailleurs, comment s'exprime M. M. Boule dans son bel ouvrage sur *les Hommes fossiles* : « *L'Homo alpinus* ne saurait être que d'origine asiatique. Il se rattache à l'immense stock de brachycéphales de l'Asie Centrale, lequel comprend à la fois les blancs et les jaunes (Mongols). C'est probablement des régions ouralo-altaïques que sont partis les brachycéphales en marche vers l'Europe occidentale. Ils avaient alors quelques caractères mongoloïdes qu'ils semblent perdre peu à peu en avançant vers l'ouest. Leur migration a dû commencer dès la fin de la période glaciaire, en même temps que la faune des steppes de leur pays d'origine. Au début, cette migration s'est faite lentement, plutôt par infiltration que par véritable invasion. Plus tard, vers la fin du néolithique elle semble avoir été plus massive. »

Nous venons de voir qu'au cours des temps glaciaires, aucune communication ne pouvait exister entre la Sibérie et l'Europe, par conséquent les hommes n'ayant pu venir d'Occident doivent être considérés comme étant autochtones du centre asiatique. Pour la même raison, les Paléolithiques de l'Europe ne peuvent pas être apparentés à ceux de la Sibérie. Ceci explique l'arrivée dans nos pays, après la fonte des dernières glaces, d'un élément brachycéphale très différent des hommes qui peuplaient alors nos régions occidentales.

En dehors de ces restes qui paraissent être quaternaires, on trouve, dans toute la Sibérie, un grand nombre d'objets néolithiques aux environs de Tomsk, sur les bords du lac Baïkal, près d'Olékminsk; sur les bords de la Léna, on trouve des pointes de flèche en pierre et des instruments d'ivoire de Mammouth. Mais ne savons-nous pas qu'au siècle dernier, bien

thique dans les environs de Krasnoïarsk (Congrès intern. d'Anthrop. et d'Archéol. de Moscou, 1892, t. I).

B^{ns} DE BAYE et VOLKOW, le Gisement paléolithique d'Atphontova-Gora (ds. l'Anthropologie, 1899, X).

des peuplades du Nord sibérien et du Kamtchatka en étaient encore à l'industrie de la pierre ?

En Mandchourie, en Corée, au Japon, en Chine, en Mongolie, au Tibet, le Paléolithique semble faire complètement défaut mais la pierre polie est abondante et parfois de très basse époque.

Le peu que nous connaissons de l'industrie sibérienne antérieure à la culture néolithique fait prévoir que nous nous trouverons là en présence d'une série de formes très différentes de ce que nous connaissons en Occident et en Afrique pour la période pléistocène et qu'il faut renoncer aux identifications morphologiques, si chères à certains préhistoriens.

Il semble être bien difficile de déraciner cette vieille conception de l'universalité des industries suivant la chronologie relative établie par G. de Mortillet pour la France. Quelques préhistoriens veulent absolument voir du Chelléen et de l'Acheuléen partout où l'en rencontre des pierres taillées dans les graviers, et ne se préoccupent aucunement si des milliers et des milliers de kilomètres séparent les gisements envisagés. Voici un exemple de ce que pensent et disent ceux qui s'obstinent dans les vieux errements.

« Il est des plus intéressants de constater que ce niveau (1) n'est pas seulement observable dans nos contrées. Près de *Krasnoïarsk* (latitude 56°) sur la terrasse de l'*Iénisséi* à 15 ou 18 mètres au-dessus du fleuve, des graviers sont surmontés de lœss à *Elephas primigenius*, Renne, *Rhinoceros tichorhinus*, toujours à la base du lœss au contact de graviers où se trouvent des quartzites taillés sur une ou deux faces (« chelléens ou acheuléens ») et des objets en bois de renne. DE BAYE a figuré des pierres taillées sur une face de formes moustériennes absolument typiques. La seule présence du Renne ne prouverait pas grand'chose pour un parallélisme à aussi grande distance, à 90° de longitude à l'est de Paris, mais il y a ici identité de conditions stratigraphiques, paléontologiques et archéologiques (2). » (*Bull. Soc. préhist. de France*, 1920, p. 229.)

C'est dans un article tendant à sauver la théorie séparant en trois époques les industries paléolithiques que se trouvent ces lignes, alors que tout le monde sait aujourd'hui que, dans les gisements des industries chelléennes les plus anciennes, on rencontre des instruments retouchés sur une seule face, et que les stations moustériennes ne se font remarquer que par la prédominance des éclats retailés de la sorte.

La Sibérie, par ses conditions géographiques, constitue un monde spécial, il faut s'attendre à y rencontrer des cultures paléolithique et archéolithique spéciales.

(1) Moustérien ancien.

(2) DE BAYE et VOLKOV, *Anthrop.*, 1899, p. 172. VOLKOV, *Anthrop.*, 1893, p. 59.

V. — L'Océanie. — Par sa faune et sa flore, l'Australie semble être d'un autre âge. Émergée dès les temps primaires et secondaires elle faisait alors partie du grand *continent de Gondwana* qui était relié au sud de l'Asie, à Madagascar et à l'Afrique Orientale. C'est au début du Tertiaire que l'Australie s'est séparée des continents actuels. Sa faune et sa flore, emprisonnées par les eaux, ont conservé jusqu'à nos jours leurs caractères archaïques. C'est là un exemple frappant de cette persistance de la vie que J. de Barrande a, pour la faune silurienne, défini sous le nom de *colonies*.

Les Australiens et les Tasmaniens (ces derniers ont été anéantis) peuvent passer, avec les Kamtchadales, pour les peuplades aux mœurs les plus archaïques des temps modernes. « Ils rappellent nos hommes fossiles et vivent dans un état analogue, sinon semblable à celui où devaient vivre

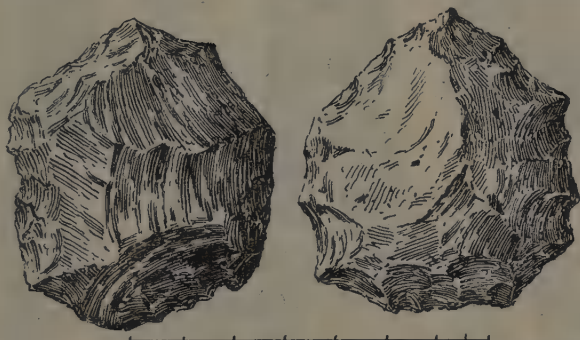


FIG. 173. — Disques de pierre éclatée (Tasmanie et Australie).

nos populations paléolithiques. Leurs armes de pierre ressemblent souvent à nos silex taillés de Saint-Acheul (1) et du Moustier, leurs armes de jet rappellent celles de nos chasseurs de l'âge du renne (propulseurs); ils ont des objets religieux ou magiques que l'on peut comparer aux cailloux peints du Mas-d'Azil (2). »

L'outillage des Australiens comprend toutes les formes de la pierre éclatée, depuis les éolithes et les types chelléens et moustériens jusqu'au Néolithique; ses silex pygmées et ses haches polies, et toutes ces variétés d'instruments étaient encore en usage quand les premiers Européens ont abordé sur les côtes de l'île. Il est donc impossible d'établir une classifi-

(1) Le professeur WALTER HOWCHIN (*On the occurrence of Aboriginal Stone Implements of unusual type in the Tableland regions of Central Australia*, in *Trans. and Proc. of the Royal Soc. of South Australia*, vol. XLV, p. 206-230, pl. XI-XXI. Adelaide, 1921, a signalé l'existence en Australie non seulement d'instruments en forme de coup de poing, mais de types très grossiers, voisins des éolithes. Il considère ces quartzites comme

ayant été taillés par des tribus aujourd'hui disparues, mais qui pourraient être apparentées aux Tasmaniens, et suppose qu'alors la grande île était soudée à l'Australie. Cette industrie est d'une barbarie extrême.

(2) M. BOULE, *les Hommes fossiles*, 1921, p. 367. Cf. W. J. SOLLAS, *Ancient hunters and their modern representatives* (2^e édit., Londres, 1915).

cation chronologique d'après les formes. Il se peut qu'il y en ait de fort anciennes ; mais nous ne le pourrions savoir que si les alluvions nous renseignaient ; or, les immenses travaux effectués dans ces alluvions, pour l'exploitation des placères, n'a pas livré de restes de l'industrie humaine : nous devons donc considérer le peuplement de l'Australie comme postérieur à ces alluvions et de date relativement récente.

Dans la province de Victoria (dune de Tarwin), on rencontre de véri-

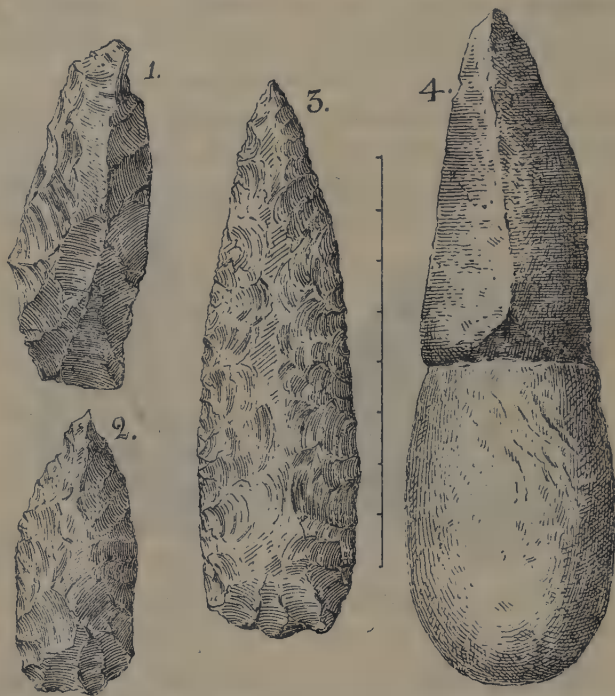


FIG. 174. — Pointes en silex d'Australie.

tables coups de poing en quartzite et autres roches comparables à ceux de la région de Toulouse (1) et d'autres outils allongés destinés à servir comme des haches, mais qui ne sont pas polis. Leur état de conservation témoigne d'une certaine antiquité. Sur les hauts plateaux de l'Australie centrale on signale une industrie de même genre dont les pièces très patinées sont peut-être très anciennes ; mais aucune donnée ne permet d'apprécier leur âge, même approximativement.

L'Australie (2) a ses cavernes, ses kjoekkenmoeddingers, dont l'âge

(1) H. BREUIL, *Inst. fr. d'Anthrop.*, 17 mai 1922

(2) Cf. HERMANN KLAATSCH, *Die Steinartefakte der Australie und Tasmanien, Verglichen mit denen der Urzeit Europas*, ds. *Zeitsch. f. Ethnol.* (Berlin), 1908, p. 407 sq. (Australie). Fig. 4, type acheuléen, pl. III, fig. 1-3 ; fig. 3 et 5, pl. III, fig. 10, type solutréen ; fig. 6. pointes emmanchées,

figures diverses, éclats, instruments grossiers ; fig. 7, lames sans retouches (Tasmanie) ; fig. 8, instrument très grossier, taillé par grands éclats (Universalinstrument). Les figures 4, 5, 6, 19, 20 de la planche III montrent de véritables éolithes (Australie)

nous est inconnu, ses peintures et gravures rupestres ; mais bien qu'on se soit efforcé d'établir des périodes en s'appuyant sur les productions artistiques et sur la patine du silex, toutes ces tentatives ont échoué (1).

Les Australiens ne connaissaient pas la poterie et ne faisaient pas usage de pointes de flèches quand les premiers Européens sont venus dans leur île.

Bien certainement le régime des industries de la pierre sous lequel ont vécu et vivent encore les autochtones de l'Australie n'est pas spécial à cette grande île, il s'est produit ailleurs, sinon d'une manière aussi complète, du moins partiellement et nous devons admettre que dans certains

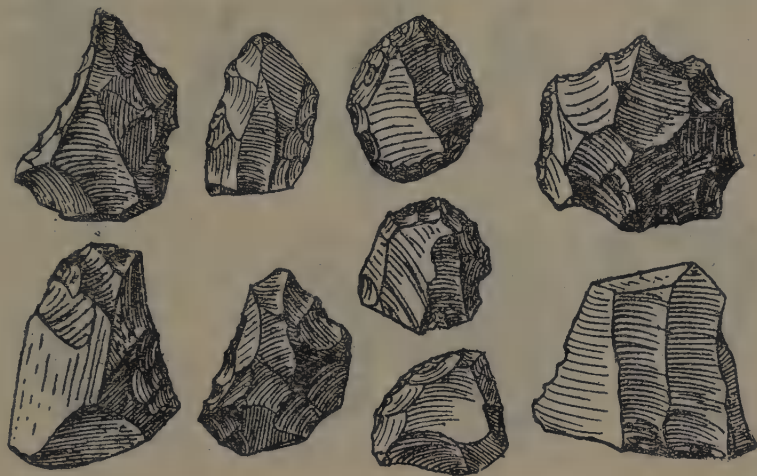


FIG. 175. — Silex d'Oldea (South Australia), d'après H. BREUIL.

cas, dans certaines régions, des industries de types divers se sont trouvées mélangées et contemporaines. Cette remarque engage à s'entourer de toutes les précautions lorsqu'on entreprend l'analyse d'une industrie.

L'Australasie n'est pas demeurée en dehors des phénomènes glaciaires pléistocènes ; on en rencontre d'incontestables traces dans les montagnes de l'Australie, en Nouvelle-Zélande, en Tasmanie. La tête de ces fleuves de glace s'est tenue à des altitudes différentes, suivant les régions ; elles étaient en dépendance de la latitude des points considérés et aussi de l'état hygrométrique de l'air variable suivant la forme et la nature des terres émergées dans le voisinage (2).

(1) Cf. R. ETHERIDGE, *Has Man a geological history in Australia ?* 1890. E. H. GIGLIOTTI, *Le Eta della pietra nell' Australia*, 1894. KEANE, *Ethnology*, Cambridge, 1896, p. 95. MATHEW, *Rock paintings and Carvings of the Australian Aborigines* Journ. of Anthropol. Inst. XXIV, 1895 ; XXVII,

1898. H. BASEDOW, *Aboriginal rock carvings of great antiquity in South Australia* (Journ. Anthropol. Inst., XLIV, 1914).

(2) Consulter à ce sujet A. PENCK, ds. *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, t. XXXV, 1900, p. 239 sq.

De même qu'en Afrique et en Asie, un assèchement graduel se produit en Australie depuis des temps fort anciens et, lors de la réunion de l'Association australienne pour l'avancement des sciences (1922), le président sir Baldwin Spencer a émis l'hypothèse que la multiplicité considérable des dialectes, parlés dans la grande île, pouvait avoir été due à une dessiccation progressive de la contrée, obligeant les divers groupes humains à s'isoler les uns des autres et à se retirer dans les districts les moins exposés à la sécheresse. Il pense que les immigrants primitifs ont probablement pénétré en Australie par le nord-est, à l'époque pliocène ou au début du Pléistocène et admet que la civilisation récente eut pour prin-

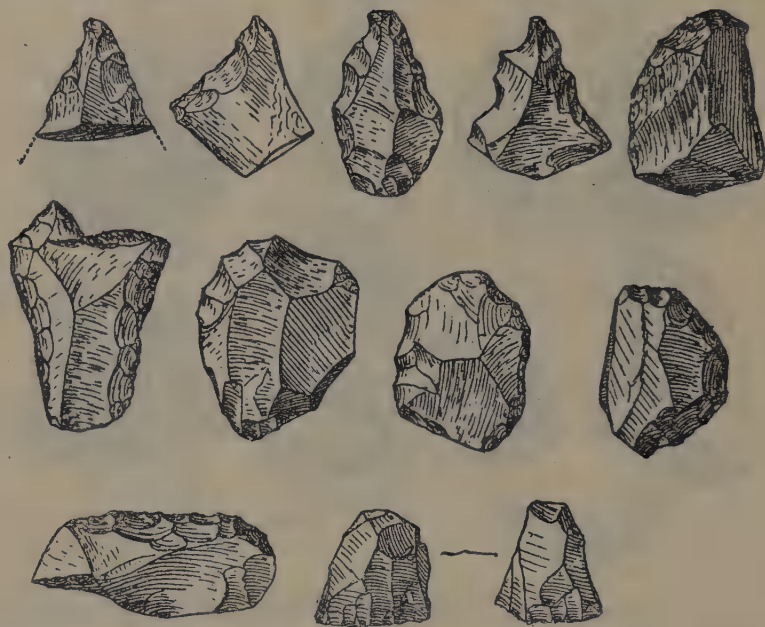


FIG. 176. — Pointes en silex d'Oldeia (South Australia), d'après-H. BREUIL.

cipe initial une infiltration graduelle de populations maritimes (1). Je ne ferai de réserves, au sujet de cette hypothèse, qu'en ce qui concerne la date attribuée par sir Baldwin Spencer à la première colonisation de l'Australie. Cette grande terre, ouverte aux voies maritimes, ne présente pas les mêmes conditions que la Sibérie, en ce qui regarde son peuplement. Il n'y a aucune raison pour la séparer de la Polynésie et des îles Malaises qui, on le sait, n'ont été habitées que fort tard.

En *Tasmanie*, tout comme en Australie, on trouve des types d'instruments extrêmement grossiers, bien que n'appartenant certainement pas à

(1) *La Géographie*, t. XXXVII, 1922, p. 472.

des époques très reculées. « Les galets étaient brisés en deux, puis chaque morceau était taillé avec le même art que chez nos Moustériens. Certains rappellent les éclats de Levallois. Les percuteurs tasmaniens sont des blocs de diabase qui ont gardé trace des choes multipliés en certains points (1). » On trouve aussi, dans la même île, une industrie du type moustérien très évoluée (2). Mais ces formes diverses, analogues à celles du Quaternaire de nos régions, ne peuvent être comparées à nos types qu'au point de vue morphologique et, on le conçoit aisément, n'autorisent aucun rapprochement, soit ethnique soit chronologique.

(1) MAURICE EXTEENS, *l'Industrie des Tasmaniens éteints*, ds. *l'Anthropologie*, 1912, p. 458 et 611.

(2) *Id.*, *Bull. Soc. Anthropol.* de Bruxelles, t. XXX, 1911.

CHAPITRE VII

Les îles et les pays continentaux de l'Hellade (1).

Les îles de la mer Égée ne sont autres que les principaux sommets montagneux de terres qui, jadis, occupaient tout l'espace compris entre la Grèce et l'Asie mineure d'une part, la Chalcidique et l'île de Crète d'autre part : région volcanique, dont le sol, bien certainement, s'est irrégulièrement effondré, formant au sud des fosses qui parfois dépassent 2.000 mètres de profondeur, alors que dans le nord, les cotes les plus importantes ne dépassent guère 1.000 mètres. Au milieu des Sporades et Cyclades, les sondages indiquent de larges espaces recouverts, au plus, de 500 mètres d'eau (2).

Un pareil mouvement de l'écorce terrestre, nous l'avons déjà vu, n'a rien qui doive surprendre, quand on songe que, sur certains points du globe, en face de l'embouchure du Saint-Laurent, par exemple, on constate que l'ancien lit du fleuve se trouve aujourd'hui à 2.700 mètres de profondeur (3); que la Corse s'est séparée de la Provence et de la côte italienne et qu'entre la Sardaigne et l'Afrique, il existe des fonds de plus de mille mètres.

Ce serait une erreur de croire que les terres submergées se sont abaissées tout d'une pièce : le sol, quand on l'envisage sur une grande étendue, est malléable, capable de changer de forme, et les forces intérieures ne se sont pas fait sentir partout avec la même intensité. Nous ne pouvons donc pas juger des détails de l'ancien relief des continents disparus par l'étude de la topographie sous-marine actuelle.

Quoi qu'il en soit, à l'époque de l'*Egèrs*, les pays de l'Hellade étaient beaucoup plus élevés qu'ils ne sont de nos jours; leurs montagnes couvertes

(1) Dernier ouvrage paru sur l'Égée (décembre 1923), G. Glotz, *la Civilisation égéenne*.

(2) Voir à ce sujet les belles études de M. Ph. NÉGRIS et ses communications à l'Académie des

sciences, entre autres, *la Régression quaternaire*.

(3) Cf. E.-A. MARTEL, *Nouveau Traité des eaux souterraines*, p. 595.

de neige possédaient leurs glaciers (1); Otto Maull, en effet, a observé sur les hautes montagnes de la Grèce, les vestiges de deux phases glaciaires (2).

Or, dans l'île de Délos, on a trouvé une molaire d'*Elephas antiquus* (3) prouvant qu'à l'époque chelléenne, Délos appartenait encore au continent.



FIG. 177. — Carte de l'Hellade.

égéen, et pouvait être visitée par les grands herbivores de ce continent(4). L'Égéide est d'ailleurs toujours restée pays d'agriculture ou de végétation naturelle. Ainsi, c'est postérieurement à l'époque des industries paléo-

(1) Cf. OTTO MAULL, *Beiträge zur Morphologie des Pelopones und des Südöstlichen Mittelgriechenlands*; Geogr. Abhandlungen von prof. Dr. Albrecht Penck. Leipzig, 1921.

(2) La même constatation a été faite en Italie méridionale dans les Abruzzes. Cf. KURT HAS-SERT, *Trace glaciali negli Abruzzi (nota preliminare)*, in *Soc. geologica italiana. Bollettino*, série IV, vol. 1, n° 7, p. 620, juillet 1900, Rome.

(3) Cf. CAYEUX, *Description physique de l'île de Délos*, ds. *Explor de Délos par l'École française d'Athènes*, 1911, p. 39.

(4) PH. NEGRIS, *Phases glaciaires en Grèce, leur relation avec le morcellement de l'Egeïs*, ds. *Comptes rendus Acad. Sc.*, t. CLXXIV, p. 404, 6 février 1922. *Époque des dernières distorsions de l'Egeïs* (C. R. S. Soc. Géol. de France, 5 février 1922).

lithiques dans nos pays que l'immersion de l'Egée s'est produite. L'homme a donc pu vivre sur cette terre ; et si nous ne trouvons aucune trace révélant sa présence au Pleistocène, c'est que nous ne disposons plus aujourd'hui que des sommets alors inhabités de ses montagnes, et que des îles que nous voyons maintenant, qui jouissent d'un climat favorable, étaient vraisemblablement alors couvertes de neiges.

« L'imagination ardente des Grecs aurait conservé le souvenir de ces convulsions de la terre sous la forme du Mythe de la Titanomachie d'Hésiode, dans laquelle les rochers s'écroulent dans la lutte avec les dieux de l'Olympe, les flots de la mer sont déchainés, des vapeurs brûlantes s'élèvent jusqu'aux cieux, la terre entre en fusion. Citons encore, comme se rapportant aux mêmes phénomènes, la fable d'Égine, fille du fleuve Asopus, enlevée à son père par Jupiter, et celle de Sisyphe, condamnée par Zeus à porter un bloc de rocher au haut d'une colline, sans pouvoir l'y établir parce qu'il croulait, à peine arrivé au sommet (1). »

Si les souvenirs évoqués par M. Négris ne proviennent pas, chez les Grecs de l'antiquité, d'impressions ressenties ailleurs que dans l'Hellade, dans leur patrie originelle, elle-même soumise aux cataclysmes qui, à cette époque, ont dévasté le monde, c'est qu'après l'effondrement de l'Egée il serait resté des hommes dans les pays aujourd'hui émergés. Or, jusqu'à ce jour, on n'a pas rencontré en Hellade de traces d'industries paléolithiques ou archéolithiques. Il semble donc que si l'Egée était peuplée, alors que l'île de Crète, le Péloponèse, la Thrace en faisaient partie, elle n'était habitée que sur quelques rares points qui, de nos jours, sont cachés sous les eaux.

L'absence de vestiges archéolithiques, dans l'Hellade, comme dans les pays du Nord-Ouest de l'Asie antérieure, montre que, supposant même qu'elles fussent peuplées aux temps de l'industrie paléolithique, ces régions seraient demeurées inhabitées, après les cataclysmes pleistocènes, et qu'elles ne doivent leur repeuplement, peut-être même leur peuplement initial, qu'à la colonisation.

Tous les auteurs qui ont écrit sur les origines des pays méditerranéens qui, plus tard, devaient prendre le nom d'Hellade, sont d'accord pour attribuer aux premiers colons de ces régions une industrie, soit néolithique, soit énéolithique. Ils reconnaissent que, jusqu'à ce jour, il n'a pas été trouvé dans ces pays la moindre trace de culture paléolithique ou archéolithique, pas plus dans les pays grecs continentaux d'Europe ou d'Asie, que dans les îles, ruines de la grande terre égéenne, aujourd'hui disparue sous les eaux.

(1) PH. NEGRIS, *l'Atlantis et la régression quaternaire*, ds. *Comptes rendus Acad. Sc.*, t. CLXXIV, p. 47, 3 janvier 1922.

Les Grecs savaient fort bien qu'ils n'avaient pas été les premiers occupants de leurs terres, ils conservaient le souvenir d'anciens habitants auxquels ils donnaient le nom de Pélasges qu'ils considéraient, non pas comme des étrangers, mais comme des parents éloignés, et l'on est d'accord aujourd'hui pour désigner un peuple du même groupe, celui des Phrygiens (alors les Briges), comme étant le principal trait d'union entre les Hellènes et les Indo-Européens de l'Europe (1). Nous connaissons l'époque à laquelle les Briges occupaient la Macédoine, mais il paraît certain que ces tribus faisaient partie de vagues relativement récentes du grand flot sibérien et que, bien longtemps auparavant, d'autres tribus du même groupe avaient passé le Bosphore. Ces colons primitifs étaient-ils de langue indo-européenne, ou parlaient-ils des langages anaryens, nous n'en savons rien encore; mais il est à croire que leur parler se rapprochait beaucoup plus du groupe hellénique que de ceux des Asianites.

Les Phrygiens, on le sait, sont passés, d'Europe en Asie, vers le milieu du second millénaire avant notre ère entraînant avec eux les Arméniens et, par leur exemple, beaucoup d'autres tribus (2); c'est ainsi qu'une grande partie du nord-ouest de l'Asie antérieure serait devenue terre aryenne, et que la Grèce elle-même se serait peuplée. A côté des tribus indo-européennes ou pré-aryennes, vivaient d'autres populations, assurément plus anciennes: les Égéens, mais les Égéens étaient eux-mêmes des colons venus de l'étranger, soit des côtes d'Asie, soit de celles de l'Afrique: on est plutôt porté à croire que ces émigrés étaient des Asianiques qui, quelle que soit l'antiquité de leur venue, connaissaient certainement déjà l'usage du métal, bien que le cuivre fût cher pour eux et d'une extrême rareté. Les mines de Chypre n'étaient pas encore ouvertes.

Loin de mon esprit est la pensée que, munis de connaissances rudimentaires métallurgiques, et partant de notions communes, les Égéens, les pré-dynastiques égyptiens et les Asianiques de la Syrie, de la Mésopotamie, de la Chaldée et de l'Élam se soient développés parallèlement et avec la même intensité; le progrès chez les divers peuples a évolué de manières très différentes.

A l'origine, l'île de Crète, et assurément aussi les autres îles de l'Égée, ont été colonisées par des Méditerranéens: « Chez les plus anciens Mi-

(1) Cf. E. CURTIUS, *Hist. Grecque*, trad. fr. A. Bouché-Leclercq, 1883, t. I, p. 38.

(2) POLYBE, XVI, 29.

(3) A l'époque du siège de Troie, période (xx^e au x^e siècle av. J.-C.) pendant laquelle la civilisation égéenne dominait dans la Grèce et dans les îles, les gens de culture égéenne avaient en face d'eux, dans l'Asie mineure, la civilisation hittite. L'une et l'autre étaient parfaitement distinctes des civilisations assyro-babylonienne et égyptienne. L'empire hittite fut alors submergé par la migration thraco-phrygienne, venue

de la vallée du Danube, et qui, se mélangeant aux populations asiatiques, créa peut-être le peuple troyen. Des peuples de même race, les Achéo-Eoliens, envahirent à plusieurs reprises la Grèce à l'époque minoenne, et la nouvelle race qui en résulta fut précisément celle qui attaqua les Troyens. On s'explique dès lors l'identité des mœurs, des coutumes, des croyances, des armes qu'Homère fait remarquer. F. SARTIAUX, *Troie, la guerre de Troie et les orig. préhist. de la question d'Orient*, Paris, 1913.

noens (1) la dolichocéphalie domine sans conteste ; mais les individus brachycéphales, pour être rares à cette époque, ne font pas complètement défaut. Il ne faut pas être surpris de ne pas trouver un type pur dès les plus hauts temps qui ne remontent pas, en Crète, au delà du Néolithique (?) ; peu à peu la proportion des brachycéphales augmente. Ces derniers prennent le dessus vers la fin de l'époque du bronze, c'est-à-dire pendant le Minoen récent III ou époque mycénienne. »

D'où venaient ces premiers colons dolichocéphales ? De l'Asie ou de l'Afrique ? Tout porte à croire que c'est de l'Asie et que, comme les divers peuples du continent, ils étaient des Asianiques : leurs goûts artistiques, leurs essais d'écriture, leur technique céramique les relient sans conteste à ce groupe de peuples d'où sont sortis les pré-Élamites, les Sumériens, vraisemblablement même les Égyptiens, dont faisaient partie les Ourartiens, les peuples que les Assyriens désignaient sous l'appellation générale de nations du Naïri, et bien d'autres encore.

Le groupe des Asianiques n'était pas homogène par la langue, il ne l'était probablement pas non plus par l'origine ethnique ; mais il possédait des goûts, des tendances et des principes communs. Il n'est donc pas nécessaire de faire intervenir des filiations pour expliquer les rapports qu'on trouve entre les divers groupes asianiques, car chaque famille de ce groupe paraît avoir développé ses connaissances initiales suivant ses aptitudes, parfois en toute indépendance de ses voisins, parfois en leur empruntant des conceptions qu'elle n'avait pas d'elle-même.

La culture minoenne, comme la civilisation primitive de l'Élam, a certainement eu son lieu d'incubation, or ce lieu ne semble pas avoir été en Afrique du Nord, contrée la plus voisine de la Crète. Aucune découverte, soit en Cyrénaïque, soit en Tunisie, ne permet de placer dans ces régions un foyer d'une culture quelque peu avancée (2). C'est donc vers l'Asie qu'il faut tourner ses regards.

Quant aux brachycéphales, dont l'infiltration commence dès l'origine de la culture crétoise, nous savons qui sont ces étrangers et d'où ils viennent, quel chemin ils ont suivi. Ce sont des gens issus de la Sibérie qui, comme un immense coin, se sont avancés jusqu'au milieu de l'Europe occidentale, entre les deux races des descendants de l'homme paléolithique (*sensu stricto*), des nordiques et des méditerranéens, toutes deux dolichocéphales (3). Des rameaux successifs de ces envahisseurs se sont détachés du

(1) R. DUSSAUD, *op. cit.*, p. 446.

(2) On ne connaît encore aucune sépulture de la culture néolithique dans l'Afrique du Nord, et pour la classification des objets contemporains de la pierre polie, on se guide uniquement sur les formes des instruments, méthode qui n'offre aucune sécurité. De plus, les constatations ne re-

posant que sur des stations en plein air, dans lesquelles, naturellement, le métal fait défaut, il n'est pas possible de séparer les séries énéolithiques de celles qui appartiennent au néolithique.

(3) Voir dans M. BOULE, *l'Homme fossile*, le chapitre relatif à l'ethnographie préhistorique de l'Europe.

tronc qui marchait alors vers l'ouest, et sont, par la Thrace, descendus dans l'Hellade.

Les premiers flots brachycéphales étaient-ils de parler aryen, c'est fort probable ; dans tous les cas les deux invasions maitresses, celle des Mycéniens et celle des Doriens, appartenaient à cette famille linguistique, et les nouveaux venus profitant des notions acquises par les Asianiques, ont fait naître, chacun pour sa part, une nouvelle interprétation des connaissances acquises avant eux ; le fait est incontestable.

Devons-nous croire que ce sont ces premiers flots, venus du Nord, qui ont apporté dans l'Égéide et les pays grecs continentaux la connaissance du métal ? Je ne le crois pas. Il me semble plutôt que dans les îles, tout comme en Grèce, tout comme en Asie Mineure, les notions rudimentaires de la métallurgie sont venues avec les colons dolichocéphales, c'est-à-dire avec les Asianiques, ainsi que nous le constatons pour l'Élam et la Chaldée. Les brachycéphales ne seraient apparus que plus tard.

Toutefois, ce mélange des deux races dont on constate l'existence en Crète, dès les origines (Minoen ancien n° 1), obligerait à placer de très bonne heure les premières invasions des gens du Nord, à les ranger à une époque qui, d'après le tableau chronologique de M. R. Dussaud, se placerait vers les III^e-V^e dynasties égyptiennes (2900 ou 3900 av. J.-C.). Ceci ferait remonter bien loin l'arrivée des Aryens, autant en Hellade que dans les îles, et l'on est en droit de se demander si les dates proposées par M. Evans pour le Minoen sont bien exactes, si elles ne sont pas trop élevées, et de beaucoup, s'il ne faut pas les rajeunir.

« M. Evans estime que le Minoen ancien I correspond à la première dynastie égyptienne, mais le synchronisme n'est pas solidement établi (1). » Il ne paraît pas en être de même pour le Minoen ancien II qui correspondrait à la VI^e dynastie, d'après les analogies qu'on reconnaît entre l'Égypte et la Crète ; et pour ce qui suit, les concordances semblent être assez bien fixées.

Si nous tenons pour exactes les dates proposées par M. Evans, peut-être faut-il attribuer à l'invasion de l'Asie Mineure et de la Grèce par des brachycéphales la cause des mouvements colonisateurs des Asianiques vers le Sud (Chaldée, Élam, peut-être Égypte) et vers les îles ; la raison en est fort plausible, car ces populations ne se sont pas déplacées sans causes majeures, et le mouvement des brachycéphales se continuant vers le Sud, l'île de Crète aurait été touchée. Quoi qu'il en soit, comme nous l'allons voir, les premiers colons (Asianiques) de l'Égéide connaissaient déjà le cuivre, et leur industrie primitive n'aurait fait que des progrès très

(1) DUSSAUD, *op. cit.*, p. 33.

lents depuis le temps de la colonisation, c'est-à-dire avant Ménès, jusqu'à la VI^e dynastie égyptienne (3500 à 2540) (1), soit pendant au moins mille ans.

Les couches découvertes en Crète par M. Evans et qu'il attribue au Néolithique ne doivent, sans nul doute, leur aspect néolithique qu'à la rareté du métal dans la grande île. M. R. Dussaud place ces couches vers l'an 3000 (2) (chronologie réduite), mais si même nous les vieillissons d'un millénaire, nous ne pouvons admettre, si les Égéens venaient d'Asie, qu'ils aient ignoré le cuivre, alors qu'en Chaldée comme en Égypte, l'usage en était courant depuis plus de mille ans.

Il ne suffit pas, en effet, de trouver dans un gisement des silex taillés et des haches de pierre polie pour qu'on soit en droit d'attribuer ce gisement à l'industrie néolithique, il faudrait encore prouver que le métal n'était pas connu. Dans nos pays mêmes de l'Occident européen, la distinction est souvent bien difficile à établir entre le Néolithique et l'Énéolithique. Le cuivre, chez certaines peuplades, était d'une extrême rareté, quelquefois même il n'existait que par le commerce ou n'était connu que de nom ; il n'est donc pas surprenant que, dans la plupart des cas, la limite entre le Néolithique et l'Énéolithique soit presque impossible à établir.

Quoi qu'il en soit, n'est-il pas avéré aujourd'hui, pour l'Occident de l'Europe, que les instruments en roches dures (3) et les haches perforées appartiennent à l'industrie énéolithique ? Ce que nous connaissons de l'Asie et de l'Afrique du Nord porte à penser que la même loi régit, là aussi, la fin des industries de la pierre.

Ceci dit, examinons les données sur lesquelles se basent les archéologues, pour admettre, dans les pays de l'Orient méditerranéen, l'existence de la culture néolithique (4).

« Les sondages effectués à Cnosse (5), dit M. René Dussaud (6), et les fouilles de M. Mosso à Phaestos ont montré que les premiers hommes installés sur ces sites ne possédaient que des outils et des armes de pierre, mais qu'ils savaient les polir. L'activité humaine remonte donc, dans l'île de Crète, à la période la plus récente de l'âge de la pierre, celle dite néolithique. Des buttes en terre et branchages formaient alors la majeure partie des abris artificiels, quelques grottes étaient habitées, et l'on savait déjà édifier des maisons en pierre comme celle dont on a relevé les traces à Megasa, dans le Messara..., la céramique mal cuite, faite et polie à la main, est d'aspect noirâtre, décorée de traits et de points incisés, parfois avec

(1) Cf. le tableau de R. DUSSAUD, dates proposées par EVANS.

(2) R. DUSSAUD, *les Civilisations préhelléniques dans le bassin de la mer Égée*, 2^e édit., 1914. Tableau chronologique.

(3) Jade, jadéite, chloromélanite, syénite, etc.

(4) J'ai longuement traité de cette question dans la revue *Syria*, 1923, p. 23 à 37 : *L'industrie néolithique et le proche Orient*.

(5) EVANS, MACKENZIE.

(6) *Les Civilisations préhelléniques dans le bassin de la mer Égée*, 2^e édit., 1914, p. 36.

insertion de matière blanche, surtout pendant le Néolithique moyen (1). A cette céramique était associé un outillage de pierre : haches en serpentine, jadéite, hématite, marteaux perforés en mêmes matières, couteaux d'obsidienne, fusaïoles d'argile, ustensiles divers en os. La maison néolithique de Megasa a fourni quelques vases, des pointes diverses en os, des éclats d'obsidienne et trente-six haches de pierre. »

Tout, dans les lignes qui précèdent, se rapporte à l'Énéolithique : la construction des murs en pierre, l'emploi des roches dures pour la fabrication des instruments, la céramique rustique incisée avec inclusion de pâte blanche dans les traits, la présence de marteaux perforés. Seul manque le métal.

« A Phaestos, poursuit M. R. Dussaud, sous le pavement du palais, M. Mosso a retrouvé des débris sur une profondeur de 5 mètres; à 1m. 80 du pavement, il atteignait un fond de cabane où il relevait une grande vertèbre de baleine. Le sol de la cabane était formé d'une couche d'argile rouge de 10 cm. d'épaisseur. Au-dessous, un lit de 20 cm. de cendres, appartenant à une installation plus ancienne, livrait des os de brebis, des coquilles de *Pectunculus*, des fragments de céramique noire et d'une autre céramique peinte, allant du jaune au brun, aux anses pleines, horizontales et demi-circulaires, percées verticalement. Plus bas encore, dans le troisième mètre, on a trouvé un fragment d'ivoire non travaillé provenant d'une grosse défense d'éléphant, ce qui atteste, dès cette époque, des relations avec l'Afrique; puis des perçoirs en os et des résidus d'alimentation : os de brebis, de lièvre, de sanglier et de bœuf. M. Mosso n'a pas trouvé trace ni du cheval ni du chien. La couche néolithique de Phaestos a fourni des haches de pierre polie et des couteaux en obsidienne. »

Là encore, nous nous trouvons en présence d'une culture franchement énéolithique, caractérisée par des essais de peinture céramique, plus récente probablement même que celle de Cnosse dont il a été parlé tout d'abord.

Les découvertes de L. Franchet (2) au lieu dit Plateau de Trépiti, ne sont pas concluantes et ne prouvent pas l'existence en Crète d'hommes de l'industrie néolithique, l'auteur s'appuie sur la différence qui existe entre les habitations découvertes par lui et celles des industries du cuivre et du bronze; mais il n'est pas prouvé que toutes les maisons du temps énéolithique étaient construites ou creusées sur le même plan. La nature de l'industrie elle-même ne peut être prise pour une certitude en ce qui regarde la connaissance ou l'ignorance du métal.

Telles sont les données archéologiques, bien peu solides, sur lesquelles

(1) Procédé technique d'ornementation très répandu en Égypte dès les temps prédynastiques et usité en Chaldée et en Elam.

(2) L. FRANCHET, *Le Néolithique dans l'île de Crète. Rev. Anthrop.*, 24^e année, juillet-août 1914.

on s'appuie pour affirmer l'existence d'une industrie néolithique en Crète ; ailleurs, dans les îles, à Chypre, l'existence du Néolithique pur, sur les rares points où l'on a cru en reconnaître des vestiges, ne résiste pas mieux à la critique. Ce n'est pas sur la présence ou l'absence du métal qu'on peut tabler, mais sur la nature des minéraux employés pour la fabrication des instruments.

En ce qui regarde les Cyclades, M. R. Dussaud reconnaît que la couche néolithique fait partout défaut. « Ces îles, dit-il, n'ont guère été habitées avant l'époque du cuivre que caractérise tout particulièrement la céramique incisée simplement polie à la main. » Quant aux ateliers de taille de l'obsidienne dans l'île de Milo, dont on a retrouvé les vestiges sur le site de Phylacopi, ils sont certainement, au plus tôt, contemporains de la culture énéolithique. A cette époque, la grande rareté du métal faisait rechercher l'obsidienne dans les îles, alors qu'en Égypte elle était la cause de l'ouverture des mines de silex et du grand développement que prit, chez les pré-dynastiques, l'emploi de cette dernière matière.

En Asie Mineure et dans la Grèce continentale les couches les plus anciennes observées jusqu'à ce jour montrent une culture franchement énéolithique. Tous les archéologues sont d'accord à ce sujet : la culture néolithique n'aurait donc existé que dans l'île de Crète ; ce qui est inadmissible, même sans tenir compte de ce qui vient d'être dit plus haut au sujet de Cnosse et de Phaestos. Il existe dans ces régions une incontestable homogénéité de culture primitive et, vraisemblablement aussi, de date dans le peuplement des terres méditerranéennes orientales, le repeuplement de l'Asie antérieure et de l'Égypte. M. Evans, en plaçant les débuts de son Minoen ancien au temps de Ménès, reconnaît implicitement que tous les grands mouvements de peuples auxquels est due la colonisation des terres alors désertes de notre Orient sont à peu de chose près contemporains.

Il est certain, nous l'avons vu, que durant une très longue période l'Asie antérieure et l'Égypte sont restées sans population ; que le plateau iranien les îles égéennes, la Grèce continentale et l'Asie Mineure n'ont nourri ni l'homme paléolithique, ni celui des industries archéolithiques, et que toutes ces régions ont été colonisées vers la même époque, probablement par des peuples issus d'un même foyer. Or, dans toute l'Asie antérieure et l'Égypte, ces hommes, avant leur départ de leur pays d'origine, étaient parvenus à la culture énéolithique, pourquoi n'en aurait-il pas été de même dans le monde égéen ? Pourquoi seule l'île de Crète aurait-elle été soit occupée par des peuples de civilisation inférieure, soit colonisée avant les autres terres égéennes ?

D'où pouvaient venir ces colons ?

Nous avons vu qu'après les cataclysmes quaternaires, il s'est formé un certain nombre de centres humains ; mais nous manquons de renseignements pour préciser les lieux de ces foyers. L'Ukraine, la Pologne (1), paraissent avoir nourri l'homme archéolithique, et il en est de même dans le centre et le sud de la France, en Espagne, dans les pays du nord de l'Afrique. Mais nous ne savons pas s'il en a été de même dans les Balkans, en Thrace, dans le Taurus, l'Amanus, les chaînes pontiques, et, par conséquent, il est bien difficile de dire avec quelque sécurité d'où sont partis les colons du sud de l'Asie antérieure (2) et des pays égéens ; s'ils appartenaient à une même famille linguistique, s'ils faisaient partie d'un même groupe ethnique. Ces gens semblent avoir précédé de bien des siècles l'apparition des Indo-Européens. Ils se sont développés suivant leur génie dans leurs principales colonies, montrant des aptitudes personnelles précises, puis de proche en proche ils se sont instruits les uns les autres, et, quand les Aryens ont fait leur apparition dans le monde méditerranéen oriental, ils ont trouvé des civilisations déjà très développées.

Je n'entrerai pas dans plus de détail au sujet de la colonisation des pays égéens, j'aurais fort bien pu même me dispenser d'en parler ; mais le tableau de l'Orient aux temps préhistoriques n'aurait pas été complet si je m'étais abstenu ; car j'estime que les plus anciens habitants de certaines îles, entre autres l'île de Crète, faisaient partie du groupe d'hommes qui a repeuplé les pays continentaux d'Asie.

Les cultures minoenne, égéenne, mycénienne, etc., ne rentrant pas dans le programme que je me suis tracé, je m'abstiendrai de les décrire en détail, tout ce que j'en pourrais dire ne serait qu'une nouvelle édition des nombreuses œuvres de compilation qui ont été écrites sur la matière ; mais il était important de rappeler les grandes lignes de l'évolution primitive des hommes sur ces terres morcelées et de montrer que les premiers colons ont apporté avec eux la connaissance rudimentaire du métal, et non l'industrie néolithique. Cette constatation permet de situer les diverses cultures méditerranéennes dans la chronologie relative de l'Orient et d'établir un synchronisme entre la colonisation des ruines de l'Egée et celle de l'Asie antérieure et de l'Égypte. Les lecteurs désireux d'approfondir ces intéressantes questions n'auront qu'à consulter les beaux travaux de M. R. Dussaud sur la matière (3).

(1) OBERMAIER, *La station paléolithique de Krupina*, ds. *Anthrop.*, 1905, p. 13. E. PATTE, *Bull. Soc. préhist. fr.*, 1921, p. 5. — A. Wierzbowski (Pologne Rasse) on a trouvé des instruments acheuléens et moustériens typiques avec *Cervus tarandus*, mais on cite d'autre part *Elephas antiquus*, *E. primigenius*, *Rhinoceros Mercki*, *R. tichorhinus* ; ces associations semblent donc indiquer un

mélange, au moins dans la description.

(2) A. FICKS [*Vorgriechische Ortsnamen*, 1905, et *Haltiden und Danubier in Griechenland*, 1909] pense que ces colons sont descendus des montagnes du nord de l'Asie antérieure.

(3) DUSSAUD, *la Civilisation préhellénique dans le bassin de la mer Egée*, 2^e éd., 1914.

Quant à l'Afrique, son rôle dans l'Egée ne semble pas avoir été bien important à ces époques reculées, et bien certainement ses apports dans la colonisation, si toutefois il y en a eu en Égypte et en Crète, n'ont pas eu grande influence sur le développement de la civilisation pharaonique ou minoenne. Quelques auteurs ont émis les hypothèses les plus hasardées quant aux relations des pays égéens avec le reste du monde ; mais ces suggestions, pour la plupart, ne reposant pas sur des bases vraiment scientifiques, je les passerai sous silence (1).

Il n'en est pas ainsi pour les observations très judicieuses que vient de publier M. C. Autran dans son ouvrage *Tarkondemos* (2). Se basant sur l'onomastique et s'appuyant, non pas sur quelques noms communs à l'Asie et aux pays méditerranéens, mais sur de très longues listes, l'auteur montre qu'en divers temps et dès une époque fort ancienne, les Asianiques ont répandu leur influence jusqu'en Italie. Certains de ces noms sont syro-palestiniens. M. Autran en cite soixante-douze parfaitement caractérisés, d'autres ont certainement pour origine la Mésopotamie et la Susiane, l'auteur en cite cinquante-huit. Assurément ces similitudes ne peuvent être fortuites. Il est à remarquer, tout d'abord, qu'elles impliquent des relations suivies chez les peuples asianiques entre eux ; ensuite, que pour parvenir dans la péninsule italique, ces termes ont dû traverser l'Egée, probablement même s'y s'arrêter, étape intermédiaire entre l'Orient et l'Occident de la mer Méditerranée, ce qui revient à dire que le rôle des Asianiques dans les îles de l'Égée a été fort important. Nous le savions déjà par les considérations archéologiques qui précèdent. L'étude des conceptions religieuses conduit au même résultat (3).

En résumé, il résulte de toutes ces études, que le plus profond désordre et l'indécision règnent encore dans tout ce qui a trait aux débuts de l'Égée et de la Syrie. Avant de combler cette lacune on devra rejeter bien des notions encore mal étayées, des arguments qui se transmettent de proche en proche sans aucune raison scientifique.

En ce qui concerne les langues qui se parlaient dans l'Égée, je ne puis mieux faire que de citer textuellement M. G. Glotz (4) : « Toutes se cachent encore derrière les inscriptions crétoises dont nous savons malheureusement bien peu de choses. A voir la régularité avec laquelle progresse l'écriture depuis la fin de la période chalcolithique jusqu'aux invasions grecques, on a l'impression que c'est le même parler qui, avec d'inévitables variations, se transmet aux générations successives. Ce parler

(1) O. MÜNSTERBERG, *Influences occidentales dans l'art de l'Extrême-Orient* (Rev. des études ethnogr. et sociol., 1909) ne peut être suivi quand il trouve dans « l'âge de pierre (oriental) » une influence prémycénienne, une influence cypriote

dans l'âge du bronze au Japon », seule l'influence gréco-hindoue sur l'art bouddhique est acceptable.

(2) P. 194 sq

(3) *Tarkondemos*, p. 248 sq

(4) *La Civilisation égéenne*, p. 439.

n'était ni indo-européen, ni sémitique. Il présentait, d'après certains groupes de signes, des altérations de suffixes où l'on peut voir des désinences et des flexions, cette particularité le rapproche des langues aryennes, mais ne prouve rien. »

Ces parlers mystérieux encore sont probablement apparentés à ceux des Asianites, et nous avons vu plus haut que ces vieux habitants de l'Asie antérieure parlaient certainement une multitude de langages différents les uns des autres, mais appartenant probablement à une même famille linguistique ; cette constatation est une preuve de plus, bien vague, il est vrai, mais une preuve que les populations de l'Égée seraient venues de l'Asie lors du repeuplement.

CHAPITRE VIII

Les débuts des métaux dans le Nord de l'Asie antérieure.

I. — LE CUIVRE ET LE BRONZE.

I. — Données légendaires et historiques.

Le problème des origines de la métallurgie, qu'il s'agisse du cuivre, de l'étain ou du fer, est l'un des plus compliqués qui soit en archéologie, non pas au point de vue des procédés techniques mis en usage dès les



FIG. 178. — Carte des produits naturels du monde antique et des anciennes voies commerciales.

origines, pour transformer les minerais en métal, mais bien à celui du lieu et de l'époque de ces inventions dont les conséquences furent si grandes dans les destinées du genre humain.

Cette question a fait couler des flots d'encre, et la bibliographie des

ouvrages en traitant ferait l'objet de plusieurs volumes. Une multitude d'hypothèses ont été émises par les meilleurs esprits, comme par les hommes les moins avisés de ces choses ; au fur et à mesure que se sont produites les découvertes, que le champ des investigations s'est étendu, toutes les méthodes ont été employées et l'on doit avouer, qu'aujourd'hui encore, nous sommes bien loin d'avoir résolu cet important problème dont la solution fournira l'enchaînement des faits qui, peu à peu, ont amené la culture moderne. Nous ne savons pas encore si l'invention de la métallurgie s'est



FIG. 179. — Les gisements de cuivre et d'étain de l'ancien monde.

produite dans un foyer unique d'où elle aurait rayonné sur le monde, ou si les centres de découverte ont été multiples. La carte des produits naturels des diverses régions, permet d'exclure bien des pays de la liste de ceux où s'est pu faire la découverte du métal, mais n'autorise pas à préciser autrement que d'une manière vague, quelles sont les contrées les plus favorables.

Il ne peut être mis en doute que les premiers métaux obtenus par l'homme lui furent fournis, en dehors des métaux natifs, par les minerais oxydés et carbonatés, dont la réduction était aisée, en n'employant que des méthodes métallurgiques simples ; mais tous les métaux usuels ne

s'obtiennent pas avec une égale facilité, et tous les minerais ne se traitent pas de la même manière. Si, par exemple, la cassitérite (bioxyde d'étain) simplement mise en présence du charbon de bois incandescent, dans une atmosphère réductrice, donne de l'étain à une température relativement basse, il n'en est pas de même pour les minerais oxydés et carbonatés de

cuivre qui exigent une chaleur beaucoup plus élevée et l'introduction dans le four de fondants appropriés à la nature du minerai.

Pour les minerais de fer, toujours oxydés ou carbonatés, car on ne traite pas les sulfures, même de nos jours, les conditions de la fabrication sont plus compliquées encore que pour ceux du cuivre, tant à cause de la température très élevée qu'il faut atteindre, que par suite des castines que réclame le lit de fusion. Les anciens, d'ailleurs, avaient bien remarqué ces différences ; car Homère qualifie le fer de πολύκμητος, c'est-à-dire de métal « qui a coûté beaucoup de travail ».

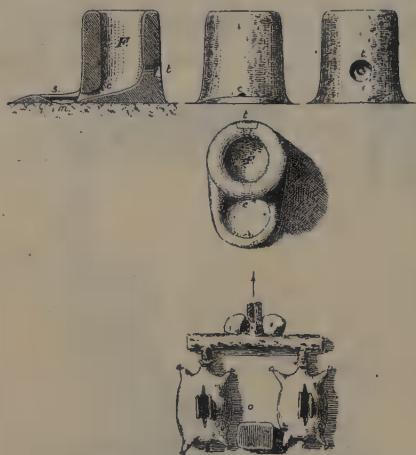


FIG. 180. — Bas foyer et soufflerie orientale.

Les anciens, même dans les temps classiques, ne possédaient pas, à beaucoup près, les corps minéraux dont, grâce aux progrès de la chimie, nous disposons aujourd'hui. Avant le XVIII^e siècle fort peu de corps simples avaient été isolés, bien que beaucoup fussent connus par leurs sels. Il n'est pas sans intérêt de rappeler la liste des corps simples en y joignant quelques observations sur la nature et l'époque de leur emploi (1).

Carbone. — *Diamant.* Connue dès l'époque impériale romaine, n'a été taillée qu'à la Renaissance.

Grafit. — Employé dès les temps préhistoriques au lustrage des vases.

Houille, lignite, tourbe. — Probablement employées dès les temps préhistoriques, mais entrées seulement au moyen âge dans la consommation usuelle.

Jayet. — Travaillé pour la fabrication des perles de colliers et des bracelets (industrie du bronze et du fer en Occident).

Pétrole. — Connue en Chaldée dès les temps les plus anciens, de même que le *bitume*. Le premier est entré dans la composition du feu

(1) Cf. ED. FUCHS et L. DE LAUNAY, *Traité des gîtes minéraux*, 2 vol. in-8°, 1893.

grégeois, le second a été employé comme mortier en Élam et en Chaldée pour lier les matériaux. Les remparts de Babylone sont cimentés au bitume.

Silice et silicates. — Le cristal de roche, les cailloux du Rhin, l'améthyste, l'œil de chat, l'aventurine ont été presque de tous temps employés à la bijouterie, de même la calcédoine sous forme de cornaline, sardoine, jaspe sanguin, agate, onyx, chrysoprase, opale et le lapis-lazuli qui est une sorte de feldspath sulfaté avec chlore. L'usage de ces minéraux est variable suivant les pays et les époques ; mais il est fort ancien pour la plupart d'entre eux. Quant à la *topaze*, à l'*émeraude* et au *grenat*, ils ont été en usage seulement à partir des débuts de notre ère. Chez les anciens, le feldspath vert opaque remplaçait l'émeraude dans la joaillerie. Le quartz hyalin ou laiteux, l'obsidienne, le silex, les quartzites, les grès et toutes les roches filoniennes ont été employés pour la fabrication des armes et des outils.

Le *soufre*, qui se rencontre à l'état natif dans tous les pays volcaniques, fut employé pur dès la plus haute antiquité ainsi que sous forme de sulfates.

Les métalloïdes : *sélénium*, *tellure*, *arsenic*, *fluor*, *phosphore*, *chlore*, *brome*, *iode*, n'étaient connus seulement qu'à l'état de sels naturels et de minéraux.

Azote. — Sous forme de nitrates (natron d'Égypte).

Sodium. — Sous forme de sel, objet d'un commerce très important dans bien des pays.

Calcium. — Sous forme de carbonates (marbre, onyx) et de sulfates (gypse), employés pour la sculpture, la fabrication des vases, amulettes, perles de colliers, etc.

Le *baryum*, le *strontium* et le *magnésium* étaient inconnus des anciens à l'état métallique.

L'*aluminium*, métal moderne, était dans les minéraux, rubis, corindons, saphirs, usité dans la bijouterie de basse époque ; sous forme d'argiles et de kaolins on l'employa dans la céramique dès les industries de la pierre.

Le *fer*, les minerais oxydés en filons et en amas, ont été exploités de bonne heure ; à l'état de pyrite il était employé comme briquet.

Les métaux tels que le *vanadium*, *molybdène*, *tungstène*, *chrome*, *tantale*, *titane*, *urane*, *cerium*, *manganèse* étaient inconnus des anciens.

Le *nickel* n'a été découvert qu'en 1751.

Le *cobalt* fut isolé en 1733 ; on l'employait dès le Moyen âge sous forme de sels pour la fabrication des couleurs.

Le *vanadium* fut découvert en 1803.

L'étain fut connu dès la très haute antiquité.

L'arsenic et le bismuth, de même que les métaux alcalins, furent connus seulement par leurs sels jusqu'aux temps modernes.

L'antimoine se rencontre dans les sépultures de l'industrie du fer.

Le cuivre fut employé d'abord à l'état pur, puis allié à l'étain sous forme de bronze et parfois aussi au zinc comme laiton ou au plomb. Dans certains pays, comme en Amérique du Nord, le cuivre natif a joué simplement le rôle de pierre malléable.

Le zinc, connu en Europe à partir du ^{xvii}^e siècle, était d'usage en Chine depuis plusieurs siècles ; il était également connu dans l'Amérique centrale et méridionale.

Le plomb se rencontre dans les sépultures de l'industrie du fer, il entre dans la composition de certains bronzes égyptiens de basse époque et les pré-Colombiens le connaissaient.

Le mercure est employé de nos jours uniquement pour l'extraction des métaux précieux et la fabrication du vermillon (sulfure de mercure). Pour l'extraction de l'or, les anciens le remplaçaient par le plomb.

Argent. Ce métal se rencontre dans les sépultures de l'industrie du fer. Dans la nature, il se présente sous forme d'argent natif (1), de minerais sulfuré, (2) parfois mélangés d'antimoine (3) ou d'arsenic (4), bromures (5) ou chlorures (6) ; mais, le plus souvent, il est associé au plomb dans les galènes. Les pré-Colombiens le connaissaient.

Or. L'or se rencontre le plus souvent dans la nature à l'état natif ; il est alors, en général, plus ou moins mêlé d'argent (électrum), mais il existe aussi à l'état de tellurures, d'antimoniures, d'arseniures, etc. ; seul l'or natif était connu des anciens ; on le rencontre dès les temps de l'industrie néolithique, tant dans l'ancien que dans le nouveau monde.

La platine, inconnu des anciens, était en usage au Pérou dès avant la conquête espagnole.

Je ne citerai que pour mémoire les métaux rares connus depuis peu d'années tels le palladium (1803), l'iridium (1803), le rhodium (1803), le ruthenium (1846), l'osmium (1803), etc..., dont l'antiquité ignore jusqu'aux sels.

Comme on le peut voir par la liste qui précède, les corps simples isolés étaient très peu nombreux dans l'antiquité. Pour les autres ils étaient employés sous forme de composés artificiels parfois, mais le plus souvent naturels.

Les métaux natifs sont l'or et parfois le cuivre ou l'argent ; mais, dans

(1) Kongsberg (Norvège), Lac Supérieur (États-Unis).

(2) Argyrose (Ag^*S).

(3) Polybarite (Ag^*SbS^*), Stephanite (Ag^*SbS^*),

Argyrythrose (Ag^*SbS^*).

(4) Proustite (Ag^*AsS^*).

(5) Cérargyrite (AgCl).

(6) Bromite (AgBr).

le vieux monde, ces deux derniers ne se rencontrent qu'à titre d'exception. Quant au fer, on ne le trouve natif que sous forme de météorites, corps rares, d'un débit en fragments très difficile, et ne fondant qu'à des températures extrêmement élevées, par suite des impuretés qu'il renferme : les météorites holosidères sont, en effet, très riches en nickel (1), métal peu fusible.

Généralement le cuivre, le plomb et l'argent se rencontrent, dans la nature, à l'état de sulfures soit en filons, soit en amas ; mais, au contact des agents atmosphériques, dans les affleurements des gîtes, ces minéraux se sont dépouillés du soufre qu'ils contenaient et leurs métaux se sont oxydés et carbonatés : ce sont ces minerais secondaires qu'ont traités les premiers métallurgistes. Les mineurs de ces temps suivaient les affleurements des filons dans les montagnes, ramassaient les morceaux tombés dans les éboulis et, parfois même, pénétraient dans les entrailles du sol ; car, dès les temps de l'industrie néolithique, nous l'avons vu, l'art du mineur était connu, on l'exerça, tout d'abord, pour tirer le silex de ses gisements crayeux.

Les gîtes naturels du fer sont beaucoup plus nombreux et plus abondants que ceux du cuivre et, presque partout, le fer se rencontre à l'état de produits oxydés. Il eût donc été plus naturel que l'homme débutât par la découverte du fer, plutôt que par celle du cuivre, mais, fort probablement, les difficultés qu'il rencontra dans ses premières tentatives furent cause qu'il renonça, pour longtemps, au traitement des minerais ferrugineux, et ne le reprit que bien plus tard, alors qu'il était devenu praticien habile dans la métallurgie du cuivre. La présence du fer, même en très petite quantité, dans les sépultures préhistoriques de l'Égypte (2) et de la Chaldée fait pencher vers cette opinion. Dans quelques pays, en certains temps, le fer était considéré comme un métal précieux, on l'incrustait dans le bronze (en Osséthie entre autres).

L'étain, à l'état de bioxyde (cassitérite), se trouve en filons et aussi comme élément des granulites et la désagrégation de ces roches, par les agents de l'atmosphère, a donné naissance à des sables stannifères qu'il suffit de laver à la battée pour obtenir le minerai (3), tout comme on s'appuie sur la densité du minéral recherché pour recueillir l'or, par le même procédé.

De tous les métaux l'or et l'étain (4) étaient donc les plus aisés à obte-

(1) Cf. DAUBRÉE, *Géologie expérimentale*, p. 534.

(2) Cf. WAINWRIGHT, *Predynastik iron beads in Egypte*, ds. *Man.*, 1911, p. 177. Les autres preuves fournies par divers auteurs sont moins bien établies et, d'ailleurs, ne font pas remonter la connaissance du fer à une époque aussi reculée. Cf. DÉCHELETTE, *Manuel*, t. II, 2^e partie, p. 341 sq.

(3) J. DE MORGAN, *Géologie et industrie minière du royaume de Pétrak*, ds. *Ann. des Mines*, III^e série, t. IX, p. 368. Paris, 1886.

(4) Sur l'étain en Drangiane (Khorasan), cf. STRABON, liv. XV, ch. II, § 19. Cette affirmation n'est pas faite par Strabon *de visu* et ne paraît pas répondre à la vérité, car, jusqu'à ce jour, on

nir ; mais l'un et l'autre, très mous, ne présentaient aucune des qualités requises pour remplacer les armes et les instruments de pierre.

Bien que l'archéologie américaine sorte complètement du sujet de cet ouvrage, je crois cependant utile de parler ici un peu longuement de la métallurgie au Nouveau Monde, parce que là est un foyer spécial, indépendant du reste du globe, peu ancien, il est vrai, mais qui, s'étant peu étendu, fournit des enseignements qui peuvent être d'utilité dans la recherche des centres métallurgiques sur les vieux continents. Cette digression me paraît être utile.

Au point de vue des métaux, l'Amérique est un autre monde que le nôtre, tout porte à croire que le développement de la civilisation indigène s'est effectué sans contact avec le vieux continent. Dans ces curieux pays on rencontrait, lors de l'arrivée des Européens, toutes les civilisations en pleine action, depuis la culture néolithique jusqu'à l'industrie du bronze. Certes, ce ne sont pas là des copies de l'évolution de nos ancêtres, mais bien le produit du travail de peuples sur eux-mêmes, se développant suivant les progrès de leur esprit, suivant les ressources que la nature mettait à leur disposition. Ainsi en Amérique, en passant d'une région à une autre, nous suivons à travers l'espace ce que nous avons coutume, dans nos pays, de suivre à travers les âges.

Aux États-Unis, nous sommes en plein Néolithique, bien que le métal soit connu ; mais là les métaux, l'or, l'argent et surtout le cuivre ne sont que des minéraux malléables. L'or se rencontre à l'état de pépites dans les sables de la Californie, l'argent et le cuivre natifs forment de grandes masses près du lac Supérieur. Les Indiens ont martelé ces métaux, ils ne les ont pas fondus. D'immenses régions de l'Amérique du Sud, elles aussi au Néolithique, n'ont pas connu les minéraux mous. Ce genre de culture, l'Europe ne l'a pas connu plus que les pays de l'Amazonie.

Chez les Diaguites de la République Argentine nous nous trouvons en présence d'une véritable industrie du cuivre car beaucoup d'objets métalliques de cette région ne renferment que 2 1/2 p. 100 d'étain, proportion insignifiante, sans effet sur la dureté du mélange. Les minerais cuivreux (chrysocolle, silicate double de fer et de cuivre) étaient traités au bas foyer.

n'a pas trouvé trace de cassitérite en Perse. On signale également la cassitérite dans l'Arménie occidentale (*Délég. de la Rép. Armén. L'Arménie au point de vue économique*. Paris, 1922, p. 26) ; mais les renseignements à ce sujet manquent de précision. Cependant, de ce qu'on n'a pas encore constaté l'existence de l'étain dans ces régions on ne peut déduire qu'il n'y existe pas, leur étude géologique n'étant même pas encore ébauchée.

M. K. J. BASMADJIAN, l'archéologue arménien bien connu, dans une lettre (10 nov. 1922) m'écrit :

« Il y a de l'étain en Asie Mineure, dans les vilayets de Brousse, de Van et d'Erzeroum, d'après VIDAL CUINET (*Turquie d'Asie*). Suivant FÉLIX OSWALD (*Handb. d. regional Geol. Armenien*), l'étain se trouverait aussi à Tillek (Dersim), entre les montagnes Dandjebaba et Kourbaba. Les historiens anciens arméniens ne connaissent pas l'existence de l'étain en Arménie, le nom même de ce métal, *anag*, vient de l'assyrien *anaku* ou du sumérien *anag* signifiant plutôt « plomb » qu'« étain » ou tous les deux. » Comme on le voit, ces indications sont peu concluantes.

En Amérique centrale et au Pérou nous entrons dans le monde véritablement métallurgique.

Chez les Aztèques, on trouve le cuivre, le zinc, l'argent le plomb et l'or, des bronzes de teneur variée, peut-être même le laiton. Tous les métaux et alliages étaient travaillés par fusion et moulage et par martelage.

En Colombie les ouvriers travaillaient au creuset les métaux précieux, mais ne savaient pas les affiner : l'or est toujours mélangé de cuivre (jusqu'à 13 p. 100) et d'argent et forme ainsi une sorte d'électrum.

Chez les Incas et dans les Andes on voit l'or, l'argent, le cuivre et le bronze d'étain.

Les Péruviens ont été les plus habiles métallurgistes de tout le Nouveau Monde ; mineurs, ils avaient ouvert des galeries dans les filons ; fondeurs, ils possédaient l'or, l'argent, le plomb, l'étain, le cuivre, le mercure. Ils fabriquaient divers alliages de cuivre et d'étain dont ils variaient la teneur suivant l'usage auquel ils destinaient le métal, faisaient des laitons, des alliages de cuivre et d'or.

De toutes ces variétés métalliques ils faisaient leurs armes, casse-têtes, haches de formes diverses et les métaux précieux servaient aux bijoux et aux ustensiles de toilettes : bagues, bracelets, épingles, pinces à épiler, miroirs, cure oreilles, bandeaux de front, grains et plaques de colliers, pectoraux, amulettes, etc.

Mais le fait le plus singulier de cette métallurgie qui se rapproche tant de la nôtre aux temps préhistoriques, est que les Esméraldas et les Caraques, populations côtières de l'Équateur, étaient parvenus à traiter par le feu les minerais de platine aurifère qu'on trouve dans la région (1) et qui exigent des températures extrêmement élevées. On connaît divers bijoux qui, à l'analyse, ont montré le platine avec un peu d'or, d'argent et d'osmium d'iridium. Jamais les métallurgistes du vieux monde n'ont vaincu de pareilles difficultés techniques.

Mais les Américains, s'ils étaient très avancés dans l'art du fondeur, étaient moins habiles que nos gens du bronze pour la fabrication des armes ; peut-être n'éprouvaient-ils pas le besoin de couler de grandes épées, des poignards ; car ils paraissent n'avoir jamais songé à ces armes qui furent la première préoccupation de nos métallurgistes. En plus ils étaient fort peu habiles dans l'affinage des métaux. Enfin, jamais ils n'ont connu le fer autrement qu'à l'état météorique (Ohio), les Indiens le travaillaient tout comme les autres minéraux, ils en faisaient des haches et des ornements (2).

En Amérique centrale, tandis que la métallurgie se développait et

(1) TH. WOLF, *Mem. sobre la Geogr. y la Geolog. del Ecuador*, p. 50.

(2) PUTNAM, *Iron from Ohio mounds*. T. A. A. S., vol. II, 1883, p. 349 sq.

conduisait les peuples vers le grand progrès, les armes et les instruments de pierre restaient en usage courant soit par tradition pour certaines cérémonies religieuses, l'ouverture du corps des victimes dans les sacrifices humains, soit parce que le métal était encore de grande valeur. Les maquettes, les flèches et bien d'autres armés étaient garnis d'obsidiennes taillées.

Où s'est trouvé le foyer d'invention de la métallurgie ? est-ce au Pérou, au Mexique, en Amérique centrale ? nous ne saurions encore le préciser. Cependant il semblerait que la métallurgie se soit développée sur deux points : l'un sur la côte occidentale, l'autre en Amérique centrale.

Mais ce qui frappe surtout, dans cet état de civilisation dans lequel se trouvaient les pré-Colombiens lors de l'arrivée des Européens dans leur pays, ce sont des cultures très différentes se coudoyant sans se pénétrer l'une l'autre. Cette constatation nous engage à ne pas nous montrer surpris si, dans le vieux monde, bien des concordances sont difficiles à établir, car peut-être n'existaient-elles pas. L'Europe occidentale pouvait en être à la culture magdalénienne quand, en Chaldée et en Égypte, on faisait déjà usage du métal.

Je ne m'étendrai pas plus longuement sur les considérations d'ordre technique. A bien des reprises des savants éminents en ont traité. Si je les ai sommairement passées en revue, c'est qu'elles sont essentielles pour faire bien comprendre dans quelles conditions naturelles se trouvèrent les premiers métallurgistes, quelles facilités ils rencontrèrent, et quelles difficultés ils eurent à vaincre. Quant à l'époque à laquelle se sont produites les découvertes et d'où sont parties, pour rayonner dans le monde les connaissances nouvellement acquises, c'est à l'archéologie, à la légende et à la linguistique qu'il faut s'adresser pour tenter de pénétrer ce mystère, ou, tout au moins pour remonter, aussi loin que faire se peut, les courants qui ont apporté dans nos pays l'usage industriel du métal.

En ce qui concerne les origines de la métallurgie du bronze en Europe occidentale, à plusieurs reprises, j'ai montré qu'il ne peut être question de faire intervenir l'Égypte, la Chaldée ou l'Élam, ces pays ayant reçu d'autres régions la connaissance du cuivre et il en est de même en ce qui regarde le fer (1). Ce dernier métal, dans le sud de l'Asie antérieure, comme dans la vallée du Nil, a certainement été connu dès la très haute antiquité, mais seulement comme substance rare, précieuse, figurant uniquement dans la bijouterie ; ailleurs, vers l'occident, il semble avoir été ignoré beaucoup plus longtemps encore. D'après les renseignements que

((1) MAX MÜLLER (*Vorlesungen über die Wissenschaft der Sprache*, Leipzig, 1886, p. 202) dit que le fer est exprimé par le même mot dans tous les dialectes indo-germaniques (aryens), et que par suite ce métal était connu de ces peuples avant leur séparation. Mais cette remarque

n'implique pas que ce sont les Aryens qui ont découvert le fer, tout au plus permet-elle de supposer que ces peuples ont été dans certaines régions les propagateurs de l'usage de ce métal. L'archéologie vient à l'appui de cette hypothèse.

nous possédons ce serait entre le x^e et le xv^e siècles avant notre ère, seulement, que le fer serait entré dans l'outillage et l'armement des Asiatiques de la Chaldée (1) et de l'Assyrie (2), ainsi que des populations égyptiennes (3), et l'on estime que c'est vers les débuts du premier millénaire avant le Christ que cette industrie se serait propagée dans l'Europe centrale et occidentale, formant la base d'une culture industrielle qu'on désigne, en archéologie, par le nom de période hallstattienne. Cette diffusion du fer dans nos pays n'aurait rien à voir avec la Chaldée, avec l'Égypte, voire même avec le monde égéen, contrées dans lesquelles ce métal aurait été apporté dans la seconde moitié du deuxième millénaire par une branche du flot aryen qui, à cette époque, remonta la vallée du Danube.

Ce n'est donc pas, en fait, l'origine de la connaissance du métal qu'il importe le plus de rechercher, mais bien celle de la métallurgie en tant qu'elle put permettre son usage industriel ; car c'est cet usage qui a joué le grand rôle dans l'évolution du progrès avant les débuts de la période historique.

D'accord avec les données de l'archéologie, les auteurs de l'antiquité dont les écrits sont parvenus jusqu'à nous, transmettent des traditions suivant lesquelles l'usage industriel du bronze a précédé celui du fer. Hésiode (4) l'affirme quand il dit : « Leurs armes étaient d'airain (cuivre ou bronze) et d'airain leurs demeures, et ils travaillaient l'airain, car le fer noir n'était pas encore connu. » Lucrèce (5), Varron (6) et Ovide (7) se font aussi l'écho de ces vieux souvenirs.

Dans l'*Iliade* le nom du fer apparaît bien plus rarement que dans l'*Odyssée* et les termes dans lesquels il en est parlé font penser qu'à l'époque où fut écrit ce dernier poème (8), le fer avait remplacé le bronze dans la fabrication des armes, tandis qu'auparavant le *métal noir* semble avoir été uniquement consacré aux travaux de l'agriculture (9).

Assurément, dans les débuts, le fer a été en défaveur chez presque tous les peuples de la Méditerranée et de l'Asie antérieure, soit pour des raisons d'ordre religieux, soit parce qu'il s'oxydait et se ternissait plus rapidement que le bronze, soit plutôt parce que, ne sachant pas le travailler, on n'obtenait encore qu'une matière spongieuse de qualité très inférieure

(1) Dans les tombes de Warka et de Mougheir on a trouvé des bijoux de fer (cf. G. RAWLINSON, *The fine great Monarchies*, t. I, p. 99), mais la très haute antiquité de ces sépultures n'est pas prouvée.

(2) Cf. VICTOR PLACE, *Ninive et l'Assyrie*, Paris, 1867, BECK, *Geschichte des Eisens*, I, p. 134. LAYARD, *Discoveries*, p. 174 et 194.

(3) Dans les longues listes de tributs payés par les peuples vaincus sous la XVIII^e dynastie le fer n'est jamais mentionné ; mais sous la XIX^e dynastie (vers 1250 av. J.-C.), ce métal paraît dans un

texte d'Abou Simbel. D'après ce texte, « les bras de Ramsès II auraient été faits par le dieu Ptah, avec du fer, et ses os avec du bronze ». (Cf. HALL, *Man*, 1903, p. 86.)

(4) HÉSIODE, *Op. et dies*, 150.

(5) LUCR., V, 1285.

(6) DS. SAINT AUGUSTIN, *De Civ. Dei*, VII, 24.

(7) OVIDE, *Fast.*, IV, 405. *Aes erat in pretio ; Chalybeia massa latebat.*

(8) *Od.*, XVI, 291 ; XIX, 13.

(9) *Il.*, XXIII, 833.

à celle du bronze. On coule l'alliage de cuivre et d'étain, alors que c'est par martelage qu'on donne au fer la forme qu'on désire obtenir et seul le fer doux et l'acier obéissent au marteau, le métal chargé d'un excès de carbone est aigre et se brise à la forge, l'acier doit être trempé pour acquérir ses qualités ; quant au fer doux, il demeure toujours plus mou que le bronze et, sous ce rapport, ressemble beaucoup au cuivre pur. Il fallut donc que des métallurgistes consommés, habiles dans leur art, vinssent apporter des armes meilleures que celles dont on avait fait usage jusque-là, pour que le fer fût adopté, et encore cette transformation de l'industrie ne se fit-elle pas sans une période de transition analogue à celle qui avait



FIG. 181. — Le monde oriental à l'époque de l'empire des Mèdes.
(vii^e siècle avant J.-C.)

accompagné le passage de l'emploi de la pierre polie à celui du cuivre et du bronze. Ces transitions de la pierre au bronze et du bronze au fer s'effectuèrent, dans les diverses régions, à des époques très différentes et furent d'une durée plus ou moins longue dans chaque pays en raison de circonstances locales multiples et de natures très diverses.

Sans aucun doute, en Égypte, en Chaldée, en Phénicie, le fer n'a jamais été un produit indigène, pas plus que le bronze ; d'ailleurs ces pays ne renfermaient pas de gîtes métalliques naturels assez importants pour qu'ils fussent à même de fournir aux besoins. Ces métaux arrivaient d'autres régions, par importation maritime ou terrestre. Ezéchiel (1) ne dit-il pas que Tyr était, de son temps, un important marché du fer, et les Hébreux re-

(1) EZÉCHIEL, XXVII, 12.

portaient vers les rives orientales et méridionales du Pont-Euxin, au pays de Tubalcaïn, l'origine de la métallurgie. Peut-être doit-on voir dans cette légende de vieux souvenirs apportés de la Chaldée, avec tant d'autres, par le peuple juif (1).

Les nombreux récits légendaires des Grecs sont d'accord pour affirmer que les premières connaissances métallurgiques, considérées d'abord comme sacrées, sont parvenues dans l'Hellade par les îles de l'Orient et l'Asie Mineure, plus précisément par la Phrygie : c'est là le sens général de toutes les fictions relatives aux *Dactyles*, aux *Cabires*, aux *Corybantes*, *Curètes*, *Telchines*, etc., c'est-à-dire aux génies métallurgistes. C'est ainsi



FIG. 182. — Le monde, d'après les Hébreux.

que, dans un fragment de poème extrêmement ancien, *la Phoronide* (2), il est dit que les Phrygiens, les premiers, découvrirent, dans les bois des montagnes, l'art de l'ingénieux Vulcain, trouvèrent le « fer noir » et le soumièrent au feu. Pour Strabon (3), Diodore de Sicile (4) et d'autres encore, les inventeurs du fer furent également les *Dactyli* qui résidaient en Phrygie, et, suivant un passage perdu d'Hésiode cité par Pliny (5), ces mêmes Dactyles auraient été les métallurgistes du fer dans l'île de Crète. La chronique de Paros fournit même la date de cet événement et le place en 1432 avant notre ère, c'est-à-dire au temps des Ramessides, coïncidence

(1) Les Égyptiens du Nouvel Empire paraissent avoir reçu le fer du Soudan, de la région de Méroé, où se voient aujourd'hui les restes de très importantes exploitations des minerais ferrugineux.

(2) Conservé par le *Schol.* d'APOLL. RH., I, 1129.

(3) STRAB., *Géogr.*, V, 64.

(4) DIOD. SIC., XVII, 7.

(5) **PLINE**, VII, 57. **DIOD. SIC**, V, 67.

frappante ; car nous savons que c'est vers cette époque que l'usage du fer s'est généralisé en Égypte.

Clément d'Alexandrie attribue également aux Dactyles la découverte du fer, mais il la place en Chypre (1), puis à Samothrace (2).

Les *Cabiri*, dit le scholiaste d'Apollonius de Rhodes, venaient eux aussi de la Phrygie et de là, ils se rendirent dans Samothrace (3), puis à Lemnos et à Imbros (4).

Les *Cabires*, comme les *Dactyles*, sont qualifiés d'*habiles dans la forge*, de *puissants par le feu* et leurs pratiques sont entourées de rites religieux. Plus tard, leur culte se répandit au loin, jusqu'en Égypte : ils avaient, à Memphis, un temple qui, d'après Hérodote (5), fut profané par le Perse Cambyse.

Enfin, les *Corybantes* ont suivi le même chemin de la Troade à Samothrace, puis à Chypre (6), et, d'après Strabon (7), les *Telchines* auraient été les premiers à mettre en œuvre le cuivre et le fer (8).

Ainsi les traditions grecques concordent d'une manière frappante avec celles des Hébreux. Les Hellènes attribuent les origines de la métallurgie à des génies qui, tous, seraient venus du Nord ou du Centre de l'Asie Mineure pour aller s'établir dans les divers districts miniers de la Méditerranée orientale et dans les grands centres tels que Memphis, où leur industrie se pouvait développer largement.

Les *ouvriers du fer* (9), *Chalybes* et autres, ont leurs destinées liées à celle des *Phrygiens*, peuple dont le rôle semble avoir été si important, non par lui-même, mais par ses congénères ; car nous pouvons suivre, en le remontant, le cours de sa migration, avant qu'il fût parvenu en Phrygie (10).

Dans le dénombrement qu'il nous a transmis de l'armée perse, alors que le Grand Roi passait l'Hellespont pour marcher vers l'Attique, Hérodote (11) s'exprime ainsi quant aux Phrygiens :

Suivant les Macédoniens, les Phrygiens se nommaient Briges tant que ces peuples restèrent en Europe et demeurèrent avec eux ; mais, passés en Asie, ils changèrent de nom en changeant de pays et prirent celui de Phrygiens.

Et plus loin : *les Arméniens étaient armés comme les Phrygiens dont ils sont une colonie.*

(1) STROM., I, p. 360 [Potter].

(2) *Id.*, I, 16, p. 362.

(3) Cf. LUCR., VI, 1042. anneaux aimantés de Samothrace.

(4) *Schol.*, APOLL. RH., Arg., I, 917. HOM., II, XXIV, 753.

(5) HÉRODOTE, III, 37.

(6) PLUTARCH., *De fac. lun.*, t. IX, p. 722 [Reiske].

(7) STRAB., X, p. 472. LYCOPHR., *Al.*, 18.

(8) Cf. L. DE LAUNAY, *Dict. Suppl.*, art. « Ferum », t. II, 2^e partie, p. 1079.

(9) ESCHYLE, *Prom.*, 12. APOLL. RH., Arg., II, 1001. HÉRODOTE, I, 38.

(10) J'ai traité de cette question en 1889 dans mes *Recherches sur les origines des peuples du Caucase*, t. II, p. 112, cartes, fig. 6 et p. 121, et en 1919 dans mon *Histoire du peuple arménien*, (p. 36 sq.)

(11) HÉRODOTE, VII, 73.

Il résulte de ces précieuses lignes que Phrygiens (Briges), Arméniens et Macédoniens mélangés appartenaient à une même vague humaine, dont la masse principale demeura en Europe et que les tribus composant ce flot parlaient des dialectes aryens.

Partis de la péninsule balkanique, dans laquelle ils se confondaient alors avec les autres hordes indo-européennes, les Phrygiens traversèrent le Bosphore ainsi que l'affirment Hérodote et Pline (1), se guidant d'après de vieilles traditions, et les Arméniens (Askanien) faisaient alors partie de leurs tribus. Les noms des deux lacs ascaniens, l'un situé en Bithynie, l'autre en Pisidie (2), celui du port ascanien (3), peut-être même l'appellation de l'île ascanienne (4) sont, assurément, autant de jalons laissés par les migrations d'*Askénazou*, l'*Achkénaz* de la Bible, c'est-à-dire par les Phrygiens comprenant les Arméniens dans leur sein.

Ceci se passait au cours du second millénaire avant notre ère. Un flot humain s'était présenté dans la péninsule balkanique et la vallée du Danube, s'écoulait vers l'Occident et les pays méditerranéens, venant on ne sait exactement d'où, mais assurément des pays transouraliens par les plaines de la Russie. Il se répandit sur l'Asie Mineure, la Thrace, la Macédoine, la Hongrie, l'Autriche, gagna la Gaule, l'Italie et l'Espagne.

Ce flot, s'avancant par vagues successives, était celui des hommes de langue aryenne parmi lesquels se trouvaient les Celtes qui, avec leurs congénères, apportaient avec eux l'usage industriel du fer, de nouvelles armes, plus puissantes que celles des peuples dont ils envahissaient les territoires.

Ces hordes laissaient derrière elles les grandes cimes montagneuses sur lesquelles la colère divine avait jadis enchaîné Prométhée; mais elles venaient de plus loin, de régions inconnues, et la chaîne du grand Caucase se dressant devant leurs souvenirs, masquait à la vue des Méditerranéens et des Occidentaux, des peuples en migration eux-mêmes, les pays d'où ce grand mouvement était originairement parti.

A la liste de ces peuples, il convient d'ajouter les *Matiènes* (5) que, suivant les auteurs, nous trouvons cantonnés dans le nord de la Médie, au pied du Parachoatras (Elbourz) (6) et au sud de l'Araxe (7), près de la mer Caspienne (8) et qui, suivant Hérodote (9), faisaient avec les Saspies et les Alardiens partie de la XVIII^e satrapie de Darius. Le même auteur parle de tribus matiènes établies plus au sud, dans le Kurdistan, aux confins de la Susiane, au sud de l'Arménie (10).

(1) PLINIE, *Hist. nat.*, V, 40.

(2) STRABON, XII. PLINIE, *Hist. nat.*, XXXI, 40. Lac d'Isnik (Bithynie) et lac de Bourdour (Pisidie).

(3) PLINIE, *Hist. nat.*, V, 32.

(4) PLINIE, *Hist. nat.*, V, 38 (dans les Cyclades).

(5) Cf. THÉODORE REINACH, *Un peuple oublié, les Matiènes*. (Actes du X^e Congrès des Orienta-

listes. Genève, 1894).

(6) STRAB., XI, 7, 2; II, 1, 14. ÉRATOSTHÈNE *ap. STRAB.*, XI, 8, 8.

(7) STRAB., XII, 13, 3.

(8) PLINIE, VI, 48.

(9) HÉRODOTE, III, 94.

(10) HÉRODOTE, V, 52.

Hécatee nous montre les *Matiènes* établis entre l'Araxe et le Tchorokh (1) et dans les montagnes situées entre le lac de Van et le Tigre (2).

Puis, nous rencontrons ce peuple dans le voisinage des Phrygiens sur l'Halys (3).

Au ^v^e siècle avant notre ère, nous ne trouvons donc plus que les ruines d'un peuple matiène, qui, fort probablement avant les invasions des Capadociens, des Phrygiens et des Arméniens, jouait un rôle très important dans toute la région vers laquelle, au point de vue des métaux, les Grecs et les Hébreux tournaient leurs regards. Ce sont probablement ces gens que les Égyptiens nommaient les *Mitani* avec lesquels ils étaient en contact vers le ^{xv}^e siècle avant notre ère (4). Cette date, nous l'avons vu, coïncide avec celle de l'introduction en Égypte de l'usage courant du fer.

Que se cachait-il derrière la voile caucasien, si toutefois le Caucase n'a joué que le rôle d'écran; que s'est-il passé dans les pays du Nord de l'Asie antérieure, entre la mer Caspienne et le Pont-Euxin, dans le Nord de la Perse et plus loin encore? Sur ces pays en ces temps, les légendes se taisaient et c'est à l'archéologie seule qu'il convient de s'adresser pour éclaircir ces mystères. Nombreux étaient les peuples qui, dans ces siècles éloignés, habitaient la Transcaucasie, l'Arménie, le nord Iranien, et variées étaient leurs origines ethniques: les hommes de langue aryenne paraissaient, sous les noms de Mèdes et de Perses, entraient en contact avec ces tribus anaryennes et non sémites qui, depuis bien longtemps déjà, peuplaient la région montagneuse du Nord asiatique. Quel rôle ont alors joué les *Chalybes* qui ont donné chez les Grecs leur nom à l'acier? Quelle a été la part des Aryens dans cette évolution, quelle est celle des anciens peuples?

Le fleuve humain dont, au cours du second millénaire avant notre ère, nous entrevoyons les rives méridionales, ne s'est pas écoulé sans laisser des traces de son passage, et ces traces nous les retrouvons dans tous les pays de l'Europe qui ont été l'objet d'études scientifiquement conduites; nous verrons dans les pages qui suivent qu'aujourd'hui, grâce à mes récentes découvertes dans le Nord de la Perse, nous pouvons dépasser vers l'Orient la Transcaucasie, mais qu'au delà du Talyche l'incertitude est encore complète.

S'appuyant sur des données archéologiques et ethnographiques, l'un des plus grands maîtres en préhistoire, Gabriel de Mortillet (5) a émis l'hypothèse suivant laquelle le berceau de la métallurgie se serait trouvé

(1) HÉCATÉE, fr. 188, Müller.

(2) Id., fr. 189, Müller.

(3) HÉRODOTE, I, 72.

(4) Cf. H. BRUGSCH, *Zeits. f. Ägypt Sprache*, 1880, p. 81. MARIETTE, *Karnak*, pl. XI, l. 17, pl. XXVII. C. DE ROUGÉ, *Inscr. hiérog.*, pl. 177,

col. 1, 2. DUMOLIN, *Hist. Insch.*, I, pl. XII.

(5) *L'origine du bronze*, ds. *Rev. d'Anthropologie*, 1875, n° 4. L'auteur fait état de la petitesse des poignées des armes. JOHN EVANS (*l'Age du bronze*, 1882, p. 293) ne partage pas cette manière de voir.

dans la partie orientale des Indes, dans le sud de l'Asie centrale ; mais ce n'est là qu'une supposition qui, bien qu'elle soit basée sur des arguments de valeur, n'a pas encore été consacrée par des découvertes archéologiques directes, bien au contraire. Depuis l'occident de la Perse jusqu'à l'Indus et, plus loin, au delà du Gange et du Brahmapoutre, il n'a été fait que des recherches très sommaires et le peu que nous connaissons de l'archéologie préhistorique de ces pays ne paraît pas autoriser l'hypothèse de Gabriel de Mortillet.

Pour ce qui s'est passé dans nos pays de l'Occident, nous sommes assez bien renseignés. La grande migration aryenne du second millénaire avant notre ère a, en quelques siècles, couvert toute l'Europe. Partant du bas Danube, voire même des steppes de la Russie méridionale, elle s'est étendue au sud submergeant la culture égéo-mycénienne de la Grèce continentale.

Poussées par les hordes nouvellement venues, les tribus doriennes, jusque-là fixées dans la contrée montagneuse de l'Épire et de la Thessalie, ont envahi la Grèce centrale, à l'exception de l'Attique, et le Péloponèse, moins l'Arcadie (1). Les Doriens étaient armés d'épées de fer, et leurs coutumes barbares les rapprochaient des Celtes et les éloignaient des gens de culture mycénienne. Leurs sépultures, très simples, rappellent celles de la première phase européenne du Hallstattien.

Dès lors, à la civilisation mycénienne, succède, dans l'Hellade continentale, la culture dite dipylonienne avec ses armes de fer et sa céramique caractérisée par l'ornementation géométrique rectiligne (2).

En Occident, le courant celtique s'écoula vers la Gaule, vers les côtes de la Mer du Nord et de la Baltique, régions que, dans les environs de 530 avant J.-C., ses tribus durent abandonner devant les envahissements de la mer (3), ou mieux l'effondrement du sol, suite du mouvement qui, jadis, avait causé la disparition des glaciers quaternaires. C'est alors que les Celtes qui occupaient tout le milieu et l'Ouest de l'Europe, se précipitèrent au pillage des centres les plus riches de ces temps. En 390 avant notre ère, Rome fut dévastée par Brennus, et un siècle après, en 279, c'est Delphes et son temple qui succombent. Il est à penser que ces mouvements variés n'ont pas été exécutés par les mêmes tribus : mais bien par des hordes différentes cantonnées dans les diverses parties de l'Europe centrale, et ces hordes suivirent l'exemple des Briges, peuples de même sang qu'elles, qui avaient traversé le Bosphore pour venir en Phrygie ; d'autres tribus

(1) Cf. DÉCHELETTE, *Manuel*, II, 2^e partie, p. 518.

(2) Cf. ED. POTTIER, *Catalogue des vases du Louvre*, I, p. 223. MONTELIUS, *The geometric period in Greece* (*Proc. brit. Assoc.*, August, 1904) DÉCHELETTE, *Manuel*, II, 2^e partie, p. 518 sq.

(3) C. JULIAN (*Hist. de la Gaule*, t. I, p. 229)

place dans les plaines basses de l'Allemagne du Nord, dans la presqu'île et les îles danoises, le berceau des Celtes. DÉCHELETTE (*Manuel*, t. II, 2^e partie, p. 566) fait observer, à l'encontre de cette hypothèse, que la civilisation de Hallstatt n'est pas représentée dans ces pays.

de cette famille ont parcouru la même voie, puis se sont arrêtées dans la Cappadoce, où plus tard elles fondèrent l'État celtique de la Galatie.

Les mouvements de ces populations durèrent plusieurs siècles et l'on ne saurait préciser l'époque de leurs débuts. Tout ce que nous pouvons avancer, d'après les sources autorisées, c'est que les Phrygiens se trouvaient sur les rives du Bosphore vers le ^{xiii}^e siècle avant notre ère, date qui, à peu de chose près, coïncide avec celle des relations de l'Égypte avec les Mitani et de l'introduction du fer comme matière des armes dans les vieux



FIG. 183. — Les invasions celtiques dans l'Europe centrale et occidentale.

États de la Chaldée, de l'Assyrie et de l'Égypte, ainsi que dans les régions qui, plus tard, seront grecques. Cette apparition du fer en Orient serait, en ce cas, de quatre à cinq cents ans antérieure à celle de l'arrivée en Gaule de l'industrie hallstattienne, délai qui n'a rien que de très naturel, étant données les distances qui séparent le monde oriental de notre Occident.

Telles sont, d'une manière générale, les principales données fournies par les traditions et par l'histoire, quant aux courants qui, successivement, ont apporté dans nos pays l'usage des métaux ; nous reprendrons l'une après l'autre les diverses civilisations, recherchant les liens communs qu'elles

peuvent avoir entre elles ; nous insisterons sur les différences qui les séparent, afin de préciser, autant que faire se peut, la nature de chacune des vagues et d'être mieux à même de présenter leur origine. Une semblable étude oblige à entrer dans une foule de détails se reliant au problème des origines métallurgiques. Certains côtés de la question ont été l'objet d'études approfondies (1), nous nous contenterons de rappeler les principaux résultats de ces travaux ; pour d'autres régions moins connues, il sera nécessaire de donner de véritables monographies et, pour certains pays, il faudra reprendre les événements à partir des temps où les métaux étaient encore inconnus.

Nous avons vu que, d'après les traditions, c'est vers les contrées situées au sud du Grand Caucase et dans l'Asie mineure orientale que nous devons tourner nos regards ; c'est donc ce que nous savons de ces pays que je prendrai pour base de cette étude, sans qu'il entre le moins du monde dans ma pensée de préjuger de la solution du problème ; mais nous serons amenés, insensiblement, à circonscrire l'aire dans laquelle a pu se produire la découverte de la métallurgie et si des preuves positives, absolues, nous font défaut, du moins la concordance des faits permettra-t-elle d'entrevoir la solution du problème.

J'ai cherché dans toutes les langues asiatiques et européennes aujourd'hui connues qui se parlaient jadis, dans les vocabulaires de celles que l'on entend encore de notre temps, s'il n'existerait pas des groupements naturels de formes semblables permettant de remonter jusqu'à leur source les courants de propagation de la métallurgie du cuivre et du fer : les résultats de ces recherches amènent à partager l'ancien monde en quatre provinces principales.

1° La région occidentale comprenant tous les pays européens de langue indo-européenne, dans laquelle les noms des métaux sont certainement issus d'une commune origine ;

2° La région indo-iranienne qui paraît être quelque peu parente de la province occidentale ;

3° La région du centre et de l'Extrême-Orient asiatique où règne un grand désordre ;

4° La région asiatique antérieure.

Les métaux n'étant pas encore connus chez les peuples en étant encore à l'industrie précédente, n'ont pu recevoir leur nom qu'au moment de leur découverte ou bien quand leur connaissance est parvenue dans les tribus, ceci ne peut faire aucun doute ; or pour beaucoup de ces noms il est aisé de reconnaître que ce sont des qualificatifs et non des substantifs qui ont

(1) Consulter entre autres la très intéressante étude de M. MAURICE PIROUTET, *Questions rela-*

tives à l'Age du bronze (*l'Anthropologie*, t. XXVIII, janv.-avril 1917, p. 54-91).

été employés, ce genre de dénomination d'ailleurs s'imposait. Dès lors, quand un métal a fait son apparition chez un peuple, ce n'est donc pas une forme phonétique qui l'a accompagné, mais bien la traduction, dans la langue de ce peuple, du qualificatif en usage chez le propagateur. Il s'ensuit que seules des langues apparentées peuvent renfermer des termes de même racine, tandis que dans des groupes linguistiques dissemblables, la morphologie des noms est forcément très variée.

Cette solution de la question me paraissait indiscutable ; cependant, ne possédant pas l'autorité nécessaire pour résoudre cette importante question, j'ai prié un spécialiste éminent de linguistique comparée, M. C. AUTRAN, de me donner son avis, en ce qui concerne les langues de l'Asie antérieure (région n° 4).

Dans les langues actuelles du Caucase et du reste de l'Asie antérieure antique, m'a répondu le savant linguiste (1) une portion considérable du vocabulaire métallurgique est d'origine allogène, et le reste témoigne d'une unité des plus relatives.

« Ceci s'explique par l'écart considérable de siècles qui sépare les noms des métaux en Grèce-Egée ancienne des noms des mêmes métaux dans le plus ancien caucasien moderne.

Mieux connus, par des documents plus étendus au point de vue lexicographique, sont les restes de Mitannien, d'Elamite, de Vannique, Lydien, Lycien, Étrusque. Ils fourniront, sans le moindre doute, des données importantes, car les noms du bronze (χαλκος), de l'étain (κασσιτερος), du cuivre (κυπρος), de l'or (χρυσος) sont allogènes en grec, et je ne suis même qu'à demi sûr de l'authenticité et totale grécité d'αργυρος.

Il n'y a du reste aucune coïncidence à cet égard entre l'égyptien, les langues classiques et celles du groupe sémitique.

Tout au plus, peut-on noter que le *ba-n-pet* (métal du ciel), de l'égyptien, correspond exactement pour le sens au σιδηρος du grec (cf. *Sidus-eris*) ; mais ceci est tout autre que le *Parzillu* hébréo-assyrien, dont la sémiticité n'est pas convaincante.

Il en va de même pour αργυρος, *argens*, qui paraît ne pouvoir guère signifier que *le blanc*, et qui, dès lors, pourrait bien, au même rapport équivaloir à *Késéf* (כסף) qui implique également une idée de blancheur, de pâleur. Il faut noter, cependant, que certains suggèrent que כסף serait le C(a)sp(ien), x[ɛ]sp[ɪ]os. Nous entrons ici sur un domaine où ingéniosité et fantaisie côtoient la pénétration proprement dite, c'est indiquer la réserve extrême qu'il y a lieu d'observer (2).

Χρυσος seul est attesté à la fois dans *As-bas*, huraşu, dans l'hébreu

(1) C. AUTRAN, in litt., 14 févr. 1923.

(2) On voit quelle serait l'importance de cette étymologie si elle se vérifiait.

𐎠𐎼𐎷𐎡𐎴 = *hórun*, le mitannien *hiaruhha* et c'est ici la source asianique qui me paraît devoir être considérée comme la souche commune.

Quant à *κασσιτερος*, que l'on peut, si l'on y tient, interpréter par le *Cassite* (le *Cosséen*), il reste isolé.

Μολυβδος, *plumbum* est des plus anormaux sous le rapport des correspondances phonétiques et l'origine en est sûrement asiano-méditerranéenne. Mais d'où vient-il ? Question à laquelle, pas plus que *κασσιτερος*, je ne me charge de répondre.

Quant aux langues caucasiennes, jugez vous-même par les quelques exemples qui suivent, comparés au grec. Mais ces termes désignent en réalité le laiton, le nom du bronze ne m'est pas connu.

χαλκος = (hebr.) *נְחֹשֶׁת* = *n'hošet*. — (Avare) *thshila-pah* = jaune. — (Andi) *čak hu-hir*. — (Karata) *obiti-pahu*. — (Laki) *Dukhni* (Kubači) *mosgaj*. — (Arčhin) *Mskstut*. — (Hinalougue) *Kučkula-zir*. — (Chap-sougha) *guaplegož*. — (Géorgien) *thithferi*. — (Mingrélien) *thithemer*. — (Laze) *tundž*.

Il n'y a là que l'Andi, *čakhu*, auquel on puisse penser ; mais d'où vient-il ? Et *χαλκος* ? Ne vient-il pas du grec byzantin ou du grec plus récent encore.

Κασσιτερος n'est pas connu en caucasien. Le thalmudique donne *קַסְתִּירָא* et *קַסְתִּירָא* *Kastira* qui paraît n'être que le mot grec, le sanscrit donne *Kastira* (Hussing, *Memnon*, I, p. 216) a suggéré l'élamite *Kassi-ti-ra* dans *Kassilandische* (Erz) qui n'est qu'ingénieux sans être sûr.

Pour *κυπρος* *cuprum*, HUSSING (*loc cit.*, p. 215 et sq.) suggère un archétype élamite *čupar*, forme plus moderne au Sud, *süpar* (assyrien), *siparru* ; c'est possible. — Langues caucasiennes : (avare) *ez* [= *aes* latin ?]. — (Andi) *hir* (Dido), *hiroc* [c = ts]. — (Yarkun) *divs*. — (Laki) *dursi* ou *duvsi*. — (Onde) *piliudž*. — (Kurinien) *cur* [= *tsur*]. — (Rutule) *sür*. — (Agoul) *if*. — (Arčine) *korbit*, etc.

Outre les raisons d'ordre chronologique, l'on peut invoquer l'internationalisme ancien de ces régions, leur réceptivité sous tous les rapports, le rôle de l'adjectif dans le métamorphisme des noms (l'argent sera blanc, l'or jaune) ; dès lors, on traduit, l'on n'emprunte plus.

Il faut enfin mentionner les noms d'origine magique ou religieuse (cf. le *mana* de l'or en Annam [Indo-Chine] notion semi-mystique).

C'est tout un monde au milieu duquel il faudrait chercher ».

Ces observations de M. C. AUTRAN, bien que sommaires, n'en sont pas moins d'un intérêt majeur. Elles confirment pleinement et d'une manière fort savante, l'opinion que j'avais pu me faire et, vraiment sont peu encourageantes quant aux services que peut rendre l'étymologie dans la région asiatique occidentale.

Il en est de même pour l'Asie centrale (Sibérie transcaspienne, Altaï, Tibet, Mongolie, Chine, etc.), par suite du grand nombre de langues qui se sont parlées et se parlent encore dans cette immense région.

Cependant, de l'étude d'ensemble du vieux monde, on peut tirer des conclusions fort intéressantes :

Les quatre provinces paraissent être très indépendantes les unes des autres, celle de l'Europe seule présente une grande homogénéité, elle s'arrête vers l'Oural ; c'est donc que chez elle la propagation des noms n'a rien à voir avec celle de l'Asie centrale, et fort peu avec celle de l'Inde ; qu'elle est entrée en contact avec celle de l'Asie antérieure par l'intermédiaire des Gréco-Egéens. Ceci concorde avec l'idée qu'on peut se faire de la direction suivie par les migrations de la famille linguistique aryenne et amènerait à considérer le nœud entre les quatre provinces comme étant le point de départ de la diffusion des noms des métaux. Conclusion qui concorde avec celles fournies par les autres sources.

II. — Absence des industries de la pierre en Perse et dans la Transcaucasie.

Avant d'entrer dans le détail des industries métallurgiques des peuplades ayant vécu dans le Nord de l'Asie antérieure, il est nécessaire de reprendre en quelques lignes l'exposé des phénomènes qui se sont passés dans ces pays depuis l'époque à laquelle l'existence de l'homme sur la terre est certaine ; car nous nous trouvons là en face de conditions spéciales dont l'influence a été grande sur les destinées de ces régions.

Au cours des temps quaternaires, nous l'avons vu, les plateaux de l'Arménie et de l'Iran étaient couverts de glace (1), et les champs de neige se rejoignaient au nord avec ceux du Grand Caucase, à l'ouest avec les montagnes de l'Asie mineure, à l'orient par l'Hindou-Kouch, à l'Altaï, à l'Himalaya et aux hauts plateaux du Tibet et de la Mongolie.

Au nord de cet immense massif de glaces s'étendait le lac Aralo-Caspien qui débordait largement sur les plaines de la Russie méridionale et de la Turcomanie, et baignait presque le front de ces immenses glaciers qui, partant de la Scandinavie, venaient mourir au milieu de la Russie. En sorte que, pendant la grande extension des glaces, dans l'hémisphère septentrional, il n'existait aucune communication entre l'Asie centrale et l'Europe.

Quand fondirent les glaciers, les plaines de la Russie s'ouvrirent et le

(1) J. DE MORGAN, *Le plateau iranien pendant l'époque pleistocène*. (Rev. de l'École d'Anthropologie, t. XVII, 1907, p. 213 sq.).

plateau iranien se couvrit de vastes lacs dont les eaux, peu à peu, se chargèrent de sel qui, en s'asséchant, au cours des siècles, laissèrent d'immenses surfaces stériles, couvertes d'une croûte d'efflorescences blanches. Les lacs d'Ourmiah et de Chirâz sont les derniers vestiges de ces grands réservoirs d'eau, de même que la mer Caspienne et le lac d'Aral sont les restes du grand lac quaternaire Aralo-Caspien, et le désert salé qui s'étend entre le Kirmân et le Khoraçân n'est autre que la cuvette, très peu profonde d'ailleurs, du plus important des lacs persans.

En même temps qu'elles se réunissaient dans des réservoirs sans issue, les eaux, en d'autres parties du massif, creusaient de profondes vallées, coupaient les chaînes les plus élevées, et c'est ainsi que se sont formés les lits du Kâroun, de l'Ab-è-Diz, du Sein Mèrrè (Kerkha), du Zab, du Séfid-roud, de l'Araxe, de la Kourah, etc.

Si l'homme n'avait pas pu vivre dans toute cette région, aux temps quaternaires, les conditions de la vie ne lui sourirent guère quand le sol reparut. L'Iran, très froid à cause de son altitude, inculte, couvert de déserts et de lac salés, de montagnes arides, n'offrait que bien peu de possibilités pour la vie. Ces considérations expliquent pourquoi dans toute la Perse, en Transcaucasie et en Arménie, on ne rencontre pas de trace d'hommes pleistocènes. A cette époque l'Elam et la Chaldée n'émergeaient pas encore des eaux du golfe Persique (1), de telle sorte que la majeure partie de l'Asie antérieure était inhabitée parce qu'elle était inhabitable.

En 1889, j'ai rencontré, dans les alluvions de l'Ab-é-Pardömâ, dans la vallée du Lar (massif du Démavend) des pierres présentant des éclats qui me semblèrent alors être des retouches intentionnelles (2) ; mais, depuis cette époque, les discussions survenues au sujet des éolithes ont fait naître, dans mon esprit, des doutes au sujet de ces instruments primitifs et je suis aujourd'hui porté à croire que j'ai été induit en erreur par des « jeux de la nature ». Le fait de l'Ab-é-Pardömâ demeure complètement isolé et, malgré de très attentives recherches dans la même région, je n'ai jamais rencontré d'autres gisements de ces sortes de pierres ; je suis donc aujourd'hui d'avis qu'il ne faut pas faire état de cette découverte.

De même, l'absence complète de stations néolithiques et archéolithiques, d'âge certain, aussi bien dans la Transcaucasie que sur le plateau iranien, m'ont amené à penser que les ateliers d'obsidienne dont j'ai reconnu la présence au pied du mont Alagheuz (3), appartiennent plutôt aux temps de l'industrie du cuivre ou du bronze, qu'à ceux de la pierre pure. Ces ateliers ne présentent pas l'importance qui eût été accordée à ces vastes gise-

(1) J. DE MORGAN, *Étude sur la géographie de la Susiane* (Mém. délég. en Perse, t. I, p. 33-49).

(2) *Mission en Perse*, t. IV, 1^{re} partie, p. 1 sq., fig 2-4.

(3) *Les stations préhistoriques de l'Alagheuz* (Arménie russe). *Rev. École d'Anthrop.*, XIX^e an., t. VI, p. 189-203.

ments de verre de volcan, si l'industrie de la pierre taillée avait été seule en usage. D'autre part, dans les tombeaux du bronze et du fer de cette région, on rencontre fréquemment des pointes de flèche en obsidienne et à Akthala, dans le massif du Lelwar, j'ai découvert une sépulture de l'industrie du cuivre (?) (1) où un fort beau nucleus et de longues lames d'obsidienne accompagnaient un poignard métallique et des vases d'une technique relativement avancée. Il y a donc lieu, semble-t-il, de réserver la question de l'antiquité des ateliers de l'Alagheuz jusqu'à ce que de nou-

velles recherches méthodiques aient été faites aux environs des gisements naturels d'obsidienne de la Transcaucasie.

Je dois ajouter cependant que j'ai découvert au Kurdistan de Moukri un grand polissoir de granit en tout semblable à ceux que, dans nos pays, nous attribuons aux temps néolithiques. Mais la présence de ce polissoir n'implique pas forcément l'existence d'une industrie de la pierre seule, on a taillé et poli des haches de pierre longtemps encore après la découverte du métal. A Suse l'usage de la hache en pierre polie s'est continué pendant bien des siècles, les récentes découvertes de M. R. de Mecquenem en font foi.



FIG. 184. — Polissoir de Khalil-Dehlil (Kurdistan de Moukri).

Dans toute la région caucasienne, pas plus qu'en Perse, on ne rencontre de preuves certaines de l'existence du néolithique pur, on ne voit aucun atelier de taille et, sauf au pied de l'Alagheuz, les rares silex et obsidienne taillés se trouvent épars dans les ruines des villages et des villes antiques. Quant aux trouvailles isolées faites au Caucase, elles n'ont donné que des haches-marteaux assurément énéolithiques voire même, peut-être, beaucoup moins anciennes et votives (2), et des haches à rainures employées dans toute la haute antiquité comme instruments de mineurs, dans les gisements de sel de Koulpi, sur l'Araxe, entre autres (3).

Quant aux grottes naturelles et artificielles qui sont nombreuses au Caucase (4) et qu'on rencontre communément en Perse, elles ne fournissent aucune preuve de l'existence de l'industrie de la pierre taillée. Les grandes cavernes de Kouna-Kôter et de Kouna-Malan, au Kurdistan de Moukri,

(1) J. DE MORGAN, *Recherches sur les origines des peuples du Caucase*, 1889, t. I, p. 38.

(2) Ces trouvailles ont toutes été faites au nord de la grande chaîne, dans le Kouban et la vallée du Terek Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. I, p. 48 sq.

(3) Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, p. 50, fig. 6.

(4) Cf. E. CHANTRE, *Rech. anthrop. Caucase*, t. I, p. 66. BAYERN, *Contribution à l'archéologie du Caucase*. Lyon, 1883.

n'ont été occupées que temporairement par des gens en possession du fer (1).

Quelques archéologues (2) ont pensé, s'appuyant sur un fragment d'Hippocrate (3), que les palafittes sont d'origine colchidienne ; il n'y a pas à faire état de cette hypothèse, pas plus que celle qui fait venir du Caucase la plupart de nos espèces animales domestiques dont on rencontre les ossements dans les sites néolithiques de l'Occident.

On s'est également basé sur la présence des dolmens dans le nord-ouest des pays caucasiens (4) pour affirmer l'existence de l'industrie de la pierre dans cette région. Mais mes découvertes dans le nord de la Perse ont nettement démontré que les monuments mégalithiques du Tâlyche ont tous été construits par des hommes en possession du métal, et les caractères architecturaux des dolmens du Kouban et de l'Akhasie ne permettent pas d'attribuer à ces constructions une antiquité plus reculée ; tout au contraire, elles semblent être plus récentes que celles des groupes méridionaux (5).

Il résulte de ce qui vient d'être exposé que les pays iraniens paraissent être demeurés inhabités pendant une très longue période après la fonte des glaciers pleistocènes ; que les premiers hommes qui sont venus s'y fixer étaient, semble-t-il, en possession du métal, du cuivre, et que l'industrie du bronze s'est développée sur place. Il en a été de même, nous le savons, pour la Chaldée et l'Elam (6) et nous verrons qu'il n'en fut pas autrement pour la Turkomanie (7). Mais ces observations ne touchent en rien à ce qui s'est passé dans les montagnes de l'Anatolie et de l'Arménie, encore inexplorées au point de vue archéologique.

III. — Les industries du cuivre et du bronze dans le nord-ouest de la Perse et la Transcaucasie.

Les recherches, jusqu'à ce jour, n'ont porté que sur quelques points du Petit Caucase et sur les pays montagneux qui avoisinent la mer Caspienne, dans la province persane d'Ardébil et le Tâlyche russe ou Lenkorân. C'est dire que la documentation dont nous sommes à même de disposer est encore fort incomplète, la méfiance et le mauvais vouloir des autorités

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission en Perse*, t. II, *Études géographiques*, p. 12.

(2) Entre autres ALEXANDRE BERTRAND, *la Gaule avant les Gaulois*, p. 128.

(3) POTOCKI, *Fragments*, p. 40.

(4) E. CHANTRE, *op. cit.*, t. I, p. 51. Époque néolithique. Monuments mégalithiques

(5) Les rares objets de bronze et les moules pour les fonder ont tous été trouvés dans la val-

lée du Terek et au Kouban, c'est-à-dire dans la région des dolmens. Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. I, pl. VI, objets de bronze ; pl. III, IV et V, moules de fondeurs.

(6) J. DE MORGAN, *Mém. de la D. S. P.*, t. I, 1900. *Étude géogr. sur la Susiane*, t. XIII, 1912. Observations sur les couches profondes du tell de Suse.

(7) R. PUMPELLY, *Explor. in Turkestan, exped. of 1904*. Washington, 1908, 2 vol. in 4°.

ottomanes, comme de l'administration impériale russe, ayant, jusqu'à ce jour, entravé ou même interdit les travaux scientifiques dans les régions soumises à leur autorité. Des recherches méthodiques dans les montagnes de l'Arménie, du Lagistan et de l'Anatolie amèneront, à coup sûr, des découvertes de la plus haute importance au point de vue des origines de la métallurgie ; car ces pays sont d'une extrême richesse en gisements de cuivre et de fer, et ce que nous en savons permet de faire remonter à des temps très anciens leur exploitation.

En 1887-88 (1), j'ai pratiqué des fouilles dans le massif montagneux de Lelwar, à 100 kilomètres au sud de Tiflis ; mes travaux ont été arrêtés par les autorités russes.

En 1890 (2) j'ai fouillé pendant plusieurs mois dans le district russe



FIG. 185. — Dolmens et nécropoles du Caucase et de l'Arménie russe.

du Lenkorân (Talyche), mais là encore mes travaux ont été considérés comme étant illicites, et j'ai dû les suspendre. Bien que je fusse alors chargé d'une mission officielle par le Gouvernement français, les autorités impériales russes se sont toujours montrées très hostiles à mes recherches.

Fort heureusement il n'en a pas été de même dans l'empire du Chah, grâce à la grande bienveillance avec laquelle l'administration royale a favorisé mes recherches, en sorte que dans une campagne d'été, en 1901, la Délégation en Perse a pu explorer une grande partie des montagnes de la province d'Ardebil, faisant suite au Talyche russe que j'avais visité

(1) *Mission scientifique au Caucase*, t. I, 1889. *Les premiers âges des métaux dans l'Arménie russe*.

(2) *Mission scientifique en Perse*, t. IV, 1897. *Recherches archéologiques*, 1^{re} partie, p. 13 à 123.

en 1890. M. Henri de Morgan qui faisait partie de l'expédition a rendu compte de ces travaux (1).

Dans une quatrième expédition, en 1912, j'ai visité la vallée de l'Araxe, depuis Djoulfa jusqu'à Khoudâférin, et je comptais explorer celle du Gara Sou, affluent de droite de l'Araxe, rivière dont la vallée offre la meilleure voie pour atteindre le plateau persan en venant de la plaine de Moughân



FIG. 186. — Carte des nécropoles du Tâlyche.

ou des passes de Derbend (portes Caspiennes). Malheureusement les tribus Chahsevend, qui habitent cette région, étaient en révolte contre l'autorité royale, les troupes russes avaient occupé le pays et l'on se battait partout dans ces montagnes. Il ne m'a donc pas été possible de mettre mes projets à exécution.

(1) HENRI DE MORGAN, *Mém. Déty. en Perse*, 1905, t. VIII, p. 251 à 342. *Rech. archéol. dans le Tâlyche persan*.

C'est en raison de la richesse des gisements de cuivre dans ces régions que j'ai choisi le Petit Caucase et le Tâlyche (russe et persan) comme terrain de recherches ; et je me proposais d'avancer graduellement vers l'Orient en suivant la chaîne de l'Elbourz pour me rapprocher le plus que faire se pourrait du Khorâçan et de l'Hindou Kouch. Les circonstances et le temps ne m'ont pas permis de mettre à exécution ce vaste projet de recherches.

En Arménie russe, au Gara Baph, au Gara Dagb et dans les monts du Tâlyche sont de nombreux et puissants gîtes de cuivre. Le minerai s'y présente en profondeur sous forme de pyrite et fréquemment est accompagné de galène argentifère et de blende (zinc). Mais aux affleurements ces mine-



FIG. 187. — Distribution des dolmens dans l'ancien monde.

rais se sont oxydés au contact de l'air. Ils offraient ainsi jadis des produits d'un traitement métallurgique aisé et les immenses forêts qui couvraient ces montagnes fournissaient en abondance le combustible. J'ai reconnu la présence d'un grand nombre de ces gîtes ; mais je dois ajouter que nulle part je n'ai rencontré d'importantes accumulations de scories, témoignant d'une métallurgie industriellement très développée. Dans les mêmes parages on rencontre également des filons de plomb argentifère et certains cours d'eau, le Kizil-Ouzen (Séfid Roud), entre autres, roulent de l'or dans leurs sables.

Ces pays étaient extrêmement favorables au développement de la métallurgie, parce que non seulement ils contiennent des gisements de minerai, mais le combustible y abonde : fait qui n'a pas lieu sur le plateau persan, bien au contraire, car jamais il n'y eut de forêts dans la grande cuvette iranienne, les alluvions post-pleistocènes, en effet, ne renferment

que des espèces de Mollusques vivant sur des terrains arides, secs, dépourvus de grande végétation.

Dans toute cette immense région iranienne seules les chaînes bordières du plateau sont boisées de nos jours, et seules elles l'étaient autrefois ; il ne peut donc exister de traces de centres métallurgiques, en Perse, que dans les pays forestiers, c'est-à-dire, d'une part au Tâlyche, au Ghilan, au Mazanderan, et d'autre part au Kurdistan et au Louristan, depuis l'Ararat, ou peu s'en faut, jusqu'au voisinage du golfe Persique. Cette zone s'étend suivant une bande étroite au milieu de laquelle, suivant les pentes vers le Tigre ou vers l'Iran, serpente la frontière politique.

Bien qu'il soit, sur certains points, fort étroit, ce ruban de montagnes boisées n'en a pas moins certainement joué un rôle très important par rapport aux États du Tigre et de la Chaldée ; car il renferme également des gîtes de minerais (1) et n'est pas éloigné de Ninive, de Kalach, de Suse et d'une multitude de villes antiques de moindre importance. Les divers trançons de la chaîne kurde, la Transcaucasie et les montagnes caspiennes étaient, avec les pays du Pont, les districts les mieux dotés pour le développement de la métallurgie.

Au point de vue archéologique, nous ne connaissons absolument rien de toute la contrée comprise à l'ouest du 42° degré de longitude, jusqu'au centre de l'Asie Mineure, c'est-à-dire en ce qui regarde les districts d'Akhalkalaki, Akhaltzikh, Kars, Artvin, Erzeroum, Erzindjan, Karahissar, de la chaîne pontique du Lazistan ; ces montagnes sont très riches en mines de cuivre (2), de fer, de plomb et d'argent et offraient jadis les conditions les plus favorables pour la création de centres importants de production des métaux. C'est là qu'était le pays des Chalybes, peuple réputé pour ses connaissances métallurgistes ; malheureusement la barbarie des Turcs, maîtres de ces provinces, n'a pas permis aux archéologues de les explorer. Là, bien certainement se feront, dans l'avenir, des découvertes du plus haut intérêt. Les massifs plus méridionaux, jusqu'à la plaine mésopotamienne, sont encore, eux aussi, totalement inexplorés.

Dans de telles conditions il peut sembler bien téméraire de chercher à élucider la question des origines de la métallurgie chez les peuples de l'Asie antérieure ; cependant mes découvertes dans le Nord de la Perse ouvrent des horizons nouveaux et nous pouvons aujourd'hui porter nos regards beaucoup plus loin vers l'Orient qu'au temps, proche encore, où l'existence d'une industrie du bronze, dans le Nord de l'Asie antérieure, était seulement pressentie.

(1) J'ai, en 1890, reconnu une ancienne mine de cuivre près d'Ouchnouw, dans le Kurdistan de Moukri

(2) Mines de Gümich-Khané, au sud de Trébi-zonde.

Monuments funéraires. — Les industries du cuivre et du bronze dans le Talyche comprennent trois classes distinctes qui, certainement, sont des phases successives, car les tombes de ces trois groupes divers se rencontrent dans des nécropoles très voisines l'une de l'autre, souvent aussi dans le même site. Ces trois groupes sont fort homogènes, quant aux monuments et quant à la nature des mobiliers que renferment les tombeaux : les derniers en date montrant une foule de survivances des plus anciennes en même temps que de notables progrès.

I. — La première phase du métal, au Talyche, est caractérisée par de



FIG. 188. — Dolmen du type le plus ancien. 1^{re} phase. Chirchir (province d'Ardébil).

grands dolmens bâtis à l'aide de matériaux de forte taille, gros blocs dressés sur les côtés et larges dalles formant plafond.

Le dolmen, jadis recouvert d'un tumulus, est entouré d'un cercle de grosses pierres levées, non jointives, destinées à retenir les terres du tertre. Souvent le tumulus et le cercle de pierres ont disparu et les dalles de couverture du tombeau paraissent. Ces dolmens sont en tout semblables à ceux qu'on rencontre dans les autres parties du monde (1).

De la même époque sont des sépultures de moindres dimensions,

(1) *Miss*, IV, 2, fig. 21, 23-27. *Kravéladi*, fig. 34. *Hóvil*, fig. 45, *Djonii*. *Mém. D. S. P.*, t. VIII, fig. 598-599. Chirchir.

parfois de construction très irrégulière (1), mais renfermant le même mobilier funéraire que les grands monuments.

II. — Dans la seconde phase, le dolmen est moins grand que dans la première (2). Il est également composé de gros matériaux. Les dalles de couverture reposent sur de grandes pierres plates levées ; mais l'ajustement des diverses parties du monument est plus soigné. Les pierres du



FIG. 189. — Dolmen de Kravéladi (Lenkorân).

cercle sont plus petites et jointives. J'ai rencontré à Djonii un exemple de dolmen à deux chambres, avec cloison percée (3).

III. — Dans la troisième phase se rangent des tombes monumentales dont les parois verticales sont bâties en matériaux de petites dimensions et soigneusement murillées (4). On rencontre aussi des sépultures irrég-

(1) *Miss.*, IV, 2, p. 21, fig. 22. Kravéladi.

(2) *Miss.*, IV, 2, fig. 51, 54. Tülü.

(3) *Miss.*, IV, 2, fig. 48, Djonii.

(4) *Mém. D. S. P.*, fig. 349. Nâmin. *Mission*
t. IV, 1^{re} partie, fig. 55. Mistail.

gulières, mais de moindres dimensions, construites comme celles de la classe précédente, c'est-à-dire à parois verticales formées d'une suite de pierres plates debout.

Au type des parois murillées se rattachent en général des sépultures

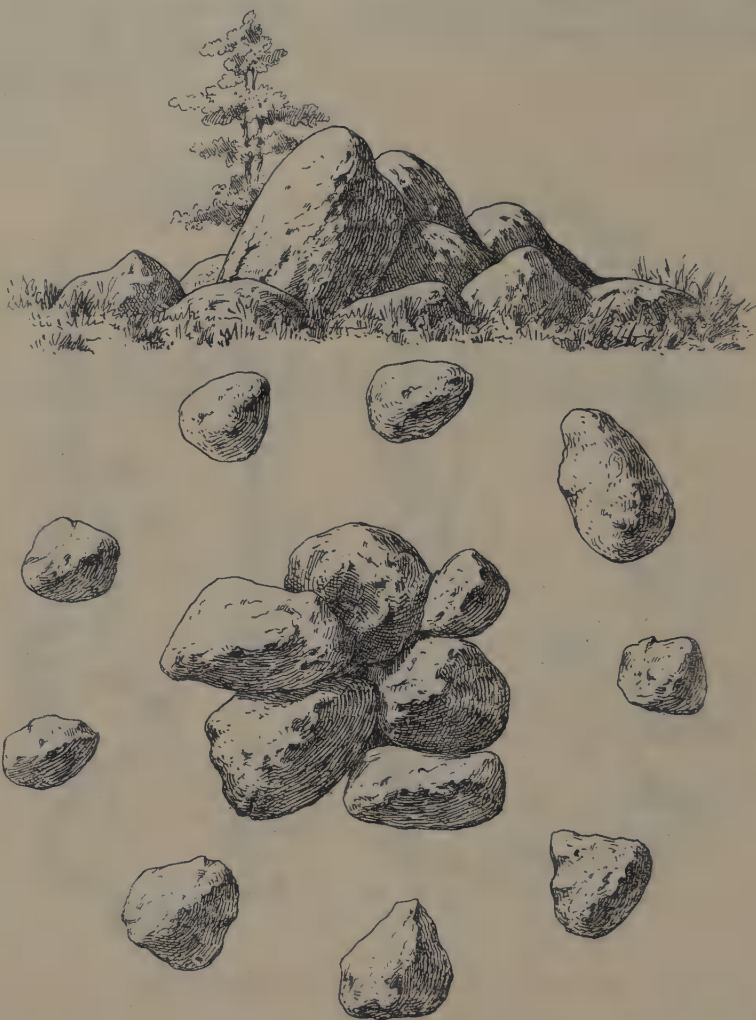


FIG. 190. — Petit dolmen (Tövöl, Lenkorân).

à deux chambres(1) et des galeries couvertes, monuments dont les dimensions sont très variables.

Ce type de monuments, très abondant dans certaines localités, comme à Nâmin, près d'Ardébil, est des plus remarquables par le soin avec lequel

(1) *Mém. D. S. P.*, VIII, fig. 564. Hassan-Zamini. *Miss.*, t. IV, 1^{re} partie, fig. 55. Mistail

les dolmens ont été construits, et par les difficultés qu'ont dû vaincre les hommes de ces temps pour apporter, souvent de fort loin, les énormes

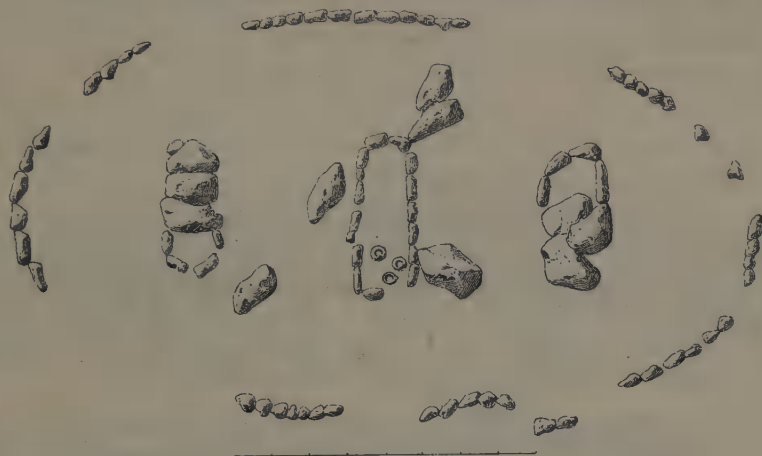


FIG. 191. — Tumulus elliptique recouvrant trois dolmens. Tach-Keuprü, près Astara.

dalles qui recouvrent les tombeaux. En général, la partie murillée de la chambre est dans une fosse, de telle sorte que pour fermer la sépulture, il suffisait de faire glisser les dalles du plafond sur le sol.



FIG. 192. — Tombeau, Kravéladi.

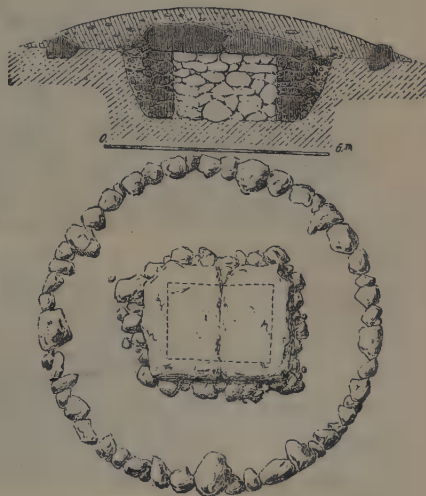


FIG. 193. — Dolmen à murailles bâties de Nâmin, province d'Ardébîl (Perse). Relevés de J. DE MORGAN.

Ces grandes tombes étaient probablement fort riches ; malheureusement pour la plupart, elles ont été visitées par les spoliateurs.

Parmi les monuments mégalithiques, je dois encore signaler les pierres

levées qui, bien que fort rares, existent cependant au Tâlyche : elles sont, en général, voisines des nécropoles.

A Nâmin et à Chirchir on voit encore, près du champ de dolmens, les restes de la bourgade dans laquelle vivaient les bâtisseurs de ces monuments méga-

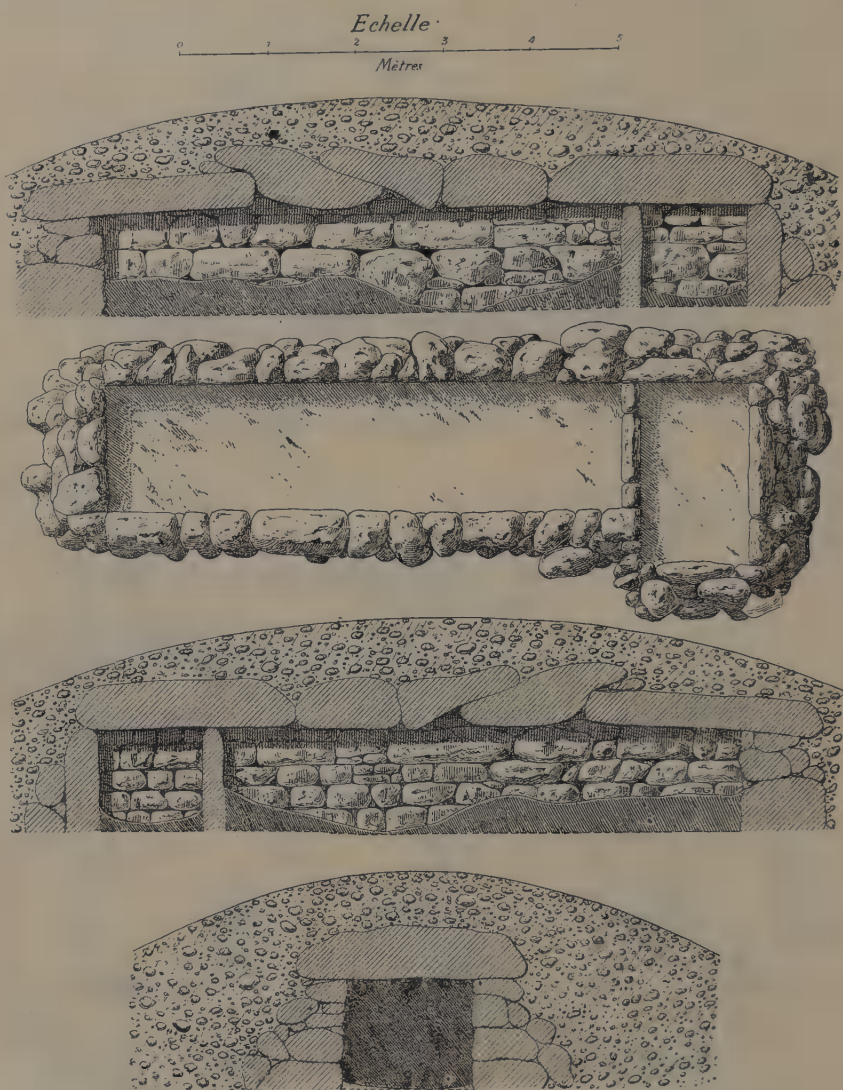


FIG. 194. — Grand dolmen bâti. Bronze III. Mistâil (Lenkorân).

lithiques, acropoles fortifiées placées sur des hauteurs d'accès difficile, et l'on peut suivre les traces des canaux qui, creusés à flanc de coteau, amenaient jadis l'eau jusqu'aux habitations ; ces canaux ont laissé sur le sol de petites dépressions qui souvent peuvent être suivies jusqu'à leur point de départ.

Ces sortes d'oppida sont très fréquents en Syrie, dans l'Hellade continentale et insulaire et dans l'Europe occidentale ; nous en connaissons un grand nombre dans le Midi de la France (1). Mais ces acropoles du nord de la Perse sont beaucoup mieux conservées que les nôtres et, en plus, ont le grand avantage d'être situées près de nécropoles permettant ainsi de leur assigner une date relative.

Si les monuments funéraires les plus en vue ont été complètement vidés par les spoliateurs, il n'en est pas de même pour les tombes de moindre importance, parmi lesquelles beaucoup sont demeurées intactes (2) et dans certaines localités, beaucoup de grandes sépultures, bien qu'elles eussent été visitées, renferment encore des objets (3) en assez grand nombre pour



FIG. 195. — Pierre levée. Tövöl (Lenkoràn).

qu'il soit possible d'assimiler leur âge à celui des petites tombes encore vierges.

Tant en Perse qu'en territoire russe et en Turquie, aucune protection n'a jamais été accordée aux sites antiques et, tentés par les métaux que ces tombes contenaient en abondance, les indigènes ne se sont pas fait faute de les violer. Certaines sépultures fournissaient parfois jusqu'à 25 ou 30 kgr. de cuivre, sans compter les bijoux d'or et d'argent. Une tombe, entre autres, découverte à Hovil en 1889, renfermait un grand nombre d'armes de bronze et un vase d'or pesant de 150 à 200 grammes, enfermé dans un vase de bronze (4).

(1) Cf. A. GUÉBHARD, *II^e Congrès préhist. de France* (Vannes, 1906), Le Mans, 1907, p. 157 sq. Id., *III^e session* (Autun, 1907), p. 997 sq. J. DE SAINT-VENANT, *Antiques enceintes fortifiées du Midi de la France. Congrès préhist. de France, XII^e Session* (Paris, 1900). Les acropoles sont très nombreuses dans le Sud de l'Autriche, en Styrie, Ca-

rinthie, Istrie, etc.

(2) *Mém. D. S. P.*, VIII, fig. 529-532. Tach-Keupru. *Mission*, IV, 1^{re} partie, p. 35, fig. 38, 39. Véri.

(3) *Mém. D. S. P.*, VIII, p. 272, fig. 360, 369. Tchilakhâné, fig. 507, 509, Vadjalik. Fig. 634, Agha-Evlar.

(4) *Mission en Perse*, t. IV, 1^{re} partie, p. 29.

Persans, Turcs et Russes n'attachaient aucune importance aux dévastations commises par les gens du pays, réservant toutes leurs sévérités pour les archéologues ; c'est que ces Orientaux considèrent les archéologues comme de simples chercheurs de trésors et que leur jalousie et leur cupidité s'en émeuvent (1).

Quoi qu'il en soit de ces destructions, chaque nécropole renferme encore bon nombre de sépultures encore vierges ou spoliées seulement en partie, en sorte qu'il m'a été aisé d'établir la série des objets en usage à chacune des phases de l'industrie du bronze dans ces régions ; et certaines tombes intactes, explorées avec le soin qu'il convenait ont même, par la place qu'occupaient les divers objets, permis de reconstituer, avec certitude, la plupart des usages funéraires de ces temps.

Les rites funéraires. — Aux trois phases de l'industrie du bronze, l'inhumation simple a été seule de coutume dans les pays caspiens ; car jamais je n'ai rencontré d'exemple d'incinération. Cette inhumation était directe et définitive, sans décharnement préalable des os, sans coloration des ossements, rites dont on retrouve les traces dans bien des pays, aux temps préhistoriques.

Le mort était déposé dans la tombe entouré de ses objets usuels et de ses armes, orné des bijoux lui ayant appartenu. Sauf une ou deux exceptions (2) dont je ne suis pas certain d'ailleurs, le corps était toujours posé sur le côté, les membres repliés, les mains devant la face. Ce mode est général dans les grandes comme dans les petites sépultures ; du reste, dans ces dernières, on y était contraint par suite de l'exiguité de la chambre mortuaire. Je pense que, dans certains cas, le mort était assis, accroupi et non couché. Toutefois je dois faire observer que le mauvais état de conservation des os, très fréquent, surtout dans les tombes de la première phase, ne m'a pas souvent permis de relever d'une manière certaine l'exacte position du cadavre.

Il est très rare qu'un tombeau, quelle que soit son époque, quelles que soient ses dimensions, ne renferme qu'un squelette ; même dans les coffres de petite taille on rencontre presque toujours plusieurs crânes et, dans les grandes tombes, les squelettes sont parfois très nombreux. On serait donc porté à supposer que ces monuments sont de véritables caveaux de famille, qu'on ouvrait puis refermait chaque fois qu'un décès se produisait.

Mais cette interprétation, dans la plupart des cas, doit être écartée. Si, en effet, les inhumations avaient été successives, les squelettes des corps anciennement déposés dans le tombeau et les mobiliers funéraires qui les

(1) Les mêmes spoliations ont lieu dans les nécropoles de la Sibérie

(2) Agha-Evlar, *Mém. D. S. P.*, t. VIII, p. 317, fig. 634.

accompagnèrent eussent été mis en désordre, les vases eussent été brisés et leurs fragments se trouveraient aujourd'hui disséminés dans la chambre funéraire ; or ce n'est pas le cas. Les vases sont entiers ou, s'ils se sont brisés, les morceaux sont encore réunis. Les bijoux se rencontrent toujours situés par rapport aux ossements à la place qu'ils occupaient, soit dans les cheveux, soit autour du cou, soit autour des bras et des jambes, et les vases contiennent encore les os coupés ou cassés de Sangliers, d'Oiseaux, de gibier de toute nature dont la chair avait été préparée pour le mort. Il n'existe de désordre dans les dolmens qu'autant que ces monuments ont été occupés par des intrus à des époques différentes ; aux temps du bronze d'abord, peu après leur construction, puis à celui du fer (1).

Si donc on trouve plusieurs squelettes dans le même tombeau (2) c'est, certainement, parce que l'enterrement du personnage principal a entraîné celui des êtres dont les restes accompagnent les siens, êtres lui appartenant, femmes ou esclaves, qui ont été tués à l'occasion de ses funérailles. Quant à l'hypothèse de l'enterrement de ces diverses personnes encore vivantes, elle ne peut être soutenue étant donné l'ordre parfait qui règne dans ces tombes. Femmes et esclaves étaient donc mis à mort avant la fermeture du tombeau. Nous nous trouvons là en présence de coutumes monstrueuses, rappelant celles des Scythes dont parle Hérodote, et auxquelles, peut-être, ne sont pas étrangers ces usages de l'Inde qui voulaient que la femme fût brûlée sur le bûcher de son mari. Le dispositif même de ces monuments montre d'ailleurs qu'ils étaient construits dans l'intention d'être fermés pour toujours. On ne conçoit pas, en effet, l'ouverture d'une chambre dépourvue de galerie d'accès et recouverte d'un tumulus. Ces tombes étaient faites pour être définitives.

Une sépulture de la troisième phase du bronze, dans la nécropole de Véri (Lenkorân), demeurée vierge, renfermait, dans un ordre parfait, quatre squelettes accroupis avec leurs mobiliers funéraires pressés dans un étroit espace de 2 m. 10 de longueur sur 1 m. 10 de largeur et 0 m. 80 environ de hauteur.

Près de l'un des squelettes n° I se trouvaient : un torque de bronze, de petites lames de même métal que je considère comme des rasoirs, des perles de cornaline et de pâte vitreuse, une pierre à aiguiser, de petits ornements d'or circulaires qui, probablement, étaient cousus sur le vêtement, des pointes de flèches, par paquets, en plusieurs endroits, des têtes de javelot ou de lance, quatre poignards et une longue épée. Toutes ces armes sont en bronze.

Près du squelette n° II j'ai rencontré : un torque, trois bracelets, sept

(1) C'est le cas des dolmens de Redkine-Lager. *case*, t. II, 1886, p. 168, fig. 121, et p. 169, fig. 122.
Cf. E. CHANTRE, *Rech. anthrop. dans le Cau-*

(2) *Mission*, IV, 1, p. 35.

longues épingles à têtes, des perles de cornaline et de pâte, de petits disques d'or qui, trouvés autour du crâne, ornaient probablement la coiffure, quelques pendeloques d'or et de bronze et un gobelet en cuivre orné au repoussé de motifs géométriques.

Le squelette n° III était également accompagné d'un torque, de six épingles, d'ornements d'or et d'un bracelet de bronze.

Le squelette n° IV semble avoir été celui d'une personne plus importante que celles que je viens de citer (n°s II et III). A droite et à gauche de la tête étaient deux doubles pyramides de petites sphères d'or accolées, bijoux qui jouaient le rôle de pendants d'oreilles, ou bien terminaient des nattes de cheveux. Quelques disques d'or, qui probablement jadis ornaient la chevelure, gisaient près du crâne, ainsi que dix longues épingles et un torque de bronze. Puis c'étaient un bracelet, un miroir métallique, un petit vase à fards en terre cuite, une tête d'épingle, sorte de cabochon, en pâte d'émail (?), et une multitude de perles et de petits ornements jadis cousus sur le vêtement.

Ces squelettes étaient accompagnés de nombreux vases et de plats tous entiers, et quelques-uns renfermant encore les os des mets préparés pour le grand voyage du maître et de sa suite.

Il n'est pas douteux que, dans cette sépulture, le squelette n° I est celui d'un homme et que les squelettes n°s II, III et IV sont ceux de ses femmes, le n° IV représentant probablement la femme principale et les n°s II et III des femmes secondaires ou des esclaves.

Une autre sépulture (1) de la même époque et de la même nécropole, mesurant 1 m. 92 de longueur, ne contenait que deux corps : l'un, placé à droite, était celui de l'homme, les membres repliés ; l'autre, gisant à gauche, dans la même position, était celui de la femme. Sous la tête de l'homme était une longue épée de bronze, à son cou un torque et quelques ornements de bronze et d'or ; plus bas, un poignard court et une longue tête de lance, des couteaux et des anneaux garnis de quatre tubercules saillants qui, dans le costume, jouaient un rôle qui nous échappe. Le squelette de gauche est celui de la femme. Le corps, lors de la cérémonie, était accroupi plutôt que couché, car les divers os se sont entassés sous la tête les uns par-dessus les autres ; ils étaient accompagnés d'un collier composé de perles de pierre dure et de pâte, d'ornements d'or et de bronze, d'anneaux et d'une tête d'émail bleu qui, probablement, terminait jadis une longue épingle de bois ou de corne.

A Djonii (Lenkorân), j'ai rencontré, dans un même dolmen, sept crânes appartenant à des squelettes accroupis ou couchés dans toutes les directions et, cependant, un tiers environ de cette sépulture avait été détruit jadis.

(1) *Mission*, IV, 1, p. 37.

Le nombre des morts enterrés dans cette chambre pouvait, à l'origine, être d'une douzaine. Dans cette confusion d'os, d'objets, d'armes et de vases, bien que cette partie de la tombe fût encore vierge, il était bien difficile de partager le mobilier funéraire entre les divers morts, et de dire s'il n'y avait qu'un seul homme ou plusieurs : dans tous les cas, il est certain que les femmes étaient nombreuses, si l'on en juge par les bijoux qui accompagnaient les crânes.

Dans les tombes les plus anciennes il est souvent impossible d'établir



FIG. 196. — Sépulture avec nombreux squelettes. Bronze III. Djonii (Lenkoran).

une distinction entre les squelettes des hommes et ceux des femmes, car la bijouterie est peu abondante. C'est par la présence des armes seules qu'on peut juger du sexe auquel appartient un squelette. Quoi qu'il en soit, les crânes sont souvent nombreux dans les grands dolmens de la première phase, et l'on peut tenir pour certain que les coutumes monstrueuses dont il vient d'être parlé étaient en vigueur, déjà, dès l'apparition des hommes du bronze sur le plateau iranien.

Plus on avance dans le temps et plus les vases sont nombreux dans les sépultures ; à la troisième phase ils encombrant même parfois tout le tom-

beau. Les plats contiennent des os de Chevreuil, de Bouquetin, de Cerf, de Sanglier, d'Oiseaux sauvages, quelquefois même des restes de gros Poissons. Les morts étaient donc pourvus en abondance de toutes les choses nécessaires à l'existence matérielle.

Voici ce que dit Hérodote, au sujet de l'enterrement chez les Scythes :

« Quand on lui (le cadavre du roi) a fait parcourir toutes les provinces et toutes les nations soumises à son obéissance, il arrive dans le pays des Gerrhes, à l'extrémité de la Scythie, et on le place dans le lieu de sa sépulture, sur un lit de verdure et de feuilles entassées. On plante ensuite autour du corps des piquets, et l'on pose par-dessus des pièces de bois qu'on couvre de branches de saule. On met dans l'espace vide de cette fosse une des concubines du roi, qu'on a étranglée auparavant, son échanson, son cuisinier, son écuyer, son ministre, un de ses serviteurs, des chevaux ; en un mot, les prémices du reste de toutes les choses à son usage, et des coupes d'or ; ils ne connaissent, en effet, ni l'argent ni le cuivre(?). Cela fait, ils remplissent la fosse de terre et travaillent tous, à l'envi l'un de l'autre, à élever sur le lieu de sa sépulture un tertre très haut (1). »

Il n'y a pas lieu de chercher à déterminer le foyer d'où sont parties ces coutumes barbares, ces foyers ont certainement été multiples ; car au Nouveau Monde nous rencontrons les mêmes rites jusque dans les détails de ces horribles cérémonies.

Lorsqu'un Casique mourait, chez les Indiens Cunas de l'isthme de Panama, on tuait les femmes qu'il avait préférées et on lui faisait une sépulture « grande comme une petite colline ». A l'intérieur de ce tumulus était une chambre et un couloir ménagé au ras du sol. Le cadavre y était introduit avec ses vêtements les plus riches, ses trésors, de grandes quantités de vivres et de boissons. On y enfermait les femmes du mort et quelques jeunes garçons, pour le servir dans l'autre monde (2).

Il en était de même chez les Esmeraldas et les Caraques, populations côtières de l'Équateur (3), mais la sépulture se faisait dans des puits.

Au Pérou, ces cérémonies étaient plus barbares encore. On enterrait avec l'*Inca* la plupart des femmes de son harem et un grand nombre de serviteurs ; la légende dit qu'aux funérailles de *Huayua Ccapac*, le nombre des victimes aurait été de quatre mille (4).

Comme les Égyptiens, les *Incas* construisaient leur tombeau avant leur mort, et quand elle survenait, le cadavre du prince était transporté au lieu de la sépulture et on l'asseyait sur un siège doré. Autour de lui on mettait des vases remplis d'aliments et de boissons, ainsi que ses trésors. Dans

(1) HÉRODOTE, IV, 71.

(2) H. BEUCHAT, *op. cit.*, p. 547, d'ap. CIEZA DE LEON, *Chronica del Peru*, cap. XII, p. 335.

(3) CIEZA DE LEON, *op. cit.*, cap. LXVI.

(4) CIEZA DE LEON, *Segunda parte de la Cronica del Peru*, cap. XIX.

une autre chambre on mettait les femmes de l'Inca, enivrées auparavant et qu'on enterrait vives (1). Mais ce n'était là qu'une sépulture provisoire, car plus tard on portait le corps du prince dans la sépulture royale qui contenait les momies des ancêtres du roi.

Ce serait, à mon sens, un tort d'attribuer sans réserves l'inhumation des femmes et des serviteurs avec le maître, à des croyances en la vie future. La notion de la séparation de l'âme et du corps, si nous en jugeons par ce que pensent les sauvages modernes, est trop élevée pour des primitifs tels qu'étaient les gens du bronze au Tâlyche. Il est plutôt à croire que, tout comme beaucoup de sauvages actuels, les pré-Tâlyches considéraient la mort comme un sommeil dont on devait se réveiller un jour, et c'est afin que le mort retrouve dès son retour à la vie les êtres dont il aurait besoin, qu'on endormait avec lui ses femmes et ses serviteurs, qu'on l'entourait de ses armes, des ustensiles familiers et de victuailles. Cette opinion sur la mort est très répandue parmi les tribus africaines et océaniques, alors que la réelle conception de la survie n'existe guère que chez les peuples jouissant d'une culture philosophique avancée.

Dans l'occident de l'Europe, les dolmens semblent appartenir aux temps de transition entre l'industrie néolithique et l'usage des métaux, mais cette classification pourrait bien être basée sur des preuves plus apparentes que réelles, et ne dépendre que de la rareté plus ou moins grande ou de l'abondance du métal dans les diverses régions. Il est reconnu que les dolmens du sud-ouest de la France contiennent des métaux (cuivre, bronze et or), alors que ceux de la Bretagne ne renferment que des instruments de pierre. Dans les monuments mégalithiques occidentaux, tout comme en Orient, les corps, également nombreux dans chaque tombe (2), sont accroupis ou couchés sur le côté, les membres repliés ; mais on trouve aussi des sépultures dans lesquelles le squelette est simplement pris dans un amoncellement de pierres, fait qui ne se présente pas, au Tâlyche, avant l'apparition du fer. On voit aussi, dans nos pays, paraître l'incinération (3) qui, peu à peu, finit par remplacer l'inhumation. Ce sont là des usages qui paraissent n'avoir jamais été en vigueur dans les contrées caspiennes (4).

(1) BREHM, *Das Inka-Reich*, p. 65 sq.

(2) Cf. DÉCHELETTE, *Manuel*, t. II, 1, p. 133 sq.

(3) P. DU CHATELLIER, *Époc. préhist. Finistère*, 2^e édit., p. 52.

(4) Jusqu'aux dernières années du XIX^e siècle, on pensait que l'incinération des morts était d'origine hellénique. (Cf. PERROT et CHÉPIEZ, *Hist. de l'art dans l'antiquité*, t. VII, p. 39, 1898). Mais cette thèse a été réduite à néant par la découverte des tombes royales des premières dynasties égyptiennes (Negadah, Abydos, etc.) un an avant que Perrot imprimât son opinion à cet égard.

Voici un exemple d'incinération, telle qu'elle se pratique encore de notre temps et qui ne laisse

rien survivre du corps ni des objets ayant appartenu au mort :

« Ils (Les Koréki, peuplade sibérienne) brûlent leurs morts de la manière que voici : après les avoir revêtus de leurs plus beaux habits, ils les font traîner par le renne qu'ils ont le plus aimé, jusqu'à l'endroit où l'on doit brûler le corps. Ils dressent un gros bûcher, dans lequel ils jettent les armes du défunt et quelques-uns de ses ustensiles, comme sa lance, son carquois, ses fleches, son couteau, sa hache, sa marmite, etc., ils y mettent le feu, et pendant qu'il brûle, ils égorgent le renne qui l'a traîné, ils mangent sa chair et jettent ce qui en reste dans le feu : » (*Hist. du Kamchatka*, t. II, chap. XXI, p. 245.)

En Europe occidentale, le rôle des pierres levées, si nombreuses, est encore inexpliqué; il l'est également en Orient, où la coutume de dresser des blocs semble n'avoir rien de commun avec les rites funéraires. Ces pierres, toutefois, sont peu communes en Perse et dans la Transcaucasie. Au Lenkorân, j'ai rencontré une pierre de ce genre à Tövöl et quelques autres moins caractérisées dans le voisinage des groupes de dolmens, et au Kurdistan le polissoir de Khalil-Dehlil, qui a été dressé loin de toute nécropole. La coutume de lever les pierres est restée dans l'antiquité historique pour relater des événements importants; on couvrait alors la stèle d'inscriptions, comme le fait peut être constaté entre autres à la passe de Kèl-è-Chin, dans le Kurdistan (1). Là, au col des montagnes qui séparent le bassin du Tigre du plateau persan, le roi d'Ourartou *Tuchpa* et les princes de *Musasir*, *Ichpuini* et son fils *Ménua* ont laissé une pierre dressée en souvenir de leur passage.

Le texte que porte cette stèle présente un caractère uniquement religieux: il n'y est parlé ni de victoire, ni de prise de villes, ni de butin enlevé aux vaincus. On serait donc porté à croire que l'érection de la stèle de Kèl-è-Chin n'est autre qu'une réminiscence d'anciennes traditions et que l'élévation des menhirs, tout au moins en Orient, avait à l'origine, uniquement, un sens religieux, indépendant de tout rite funéraire, de toute pensée de célébrer un fait de guerre.

Quant aux cercles de pierres, fréquents dans nos pays, et dont la destination est encore discutée, je n'en ai jamais rencontré, au Tâlyche, qui ne renfermassent ou n'aient contenu une chambre funéraire; mais si aux cercles de pierres correspondent toujours des sépultures, tous les monuments mégalithiques n'ont pas leur cercle de pierres, entre autres les allées couvertes, si remarquables, de la nécropole d'Agha-Evlar. Je ne puis affirmer toutefois que cette partie antérieure du monument n'ait pas existé jadis.

Jusqu'à ce jour, aucun alignement de même nature que ceux de la Bretagne n'a été signalé en Asie antérieure.

Le mobilier funéraire. — Au cours des diverses phases de l'industrie du bronze au Tâlyche, les mobiliers funéraires témoignent d'un progrès continu dans la technique comme dans le goût artistique. Cette progression s'opère sans secousses, sans hiatus, montrant qu'elle s'est faite avec les ressources indigènes et sans intrusion notable d'influence étrangère. De même, entre les divers types de monuments, on rencontre des dispositions intermédiaires. Cette culture est donc parfaitement homogène pendant toute sa durée; si je la partage en trois phases, c'est uniquement

(1) *Mission*, IV, 1, p. 226, pl. XXVI.

pour mieux fixer la pensée et permettre les comparaisons avec les mêmes industries dans les autres pays car il y a parfaite continuité dans les transformations.

L'ARMEMENT

Les poignards. — Dans les dolmens les plus anciens on ne rencontre que des lames triangulaires (1), plus ou moins allongées, munies d'une soie et garnies d'une nervure ou d'un épaississement en leur milieu. Souvent la soie est percée de trous dans lesquels se trouvent encore les rivets qui maintenaient la lame dans sa garniture; souvent aussi c'est la base de la lame qui a été perforée. Il est impossible de dire si ces pointes métalliques étaient employées comme poignards, couteaux ou têtes de lances.

Ce type n'est pas spécial aux dolmens de la première phase, on le rencontre fréquemment par la suite à toutes les époques; mais il est seul dans les tombeaux les plus anciens; il est également commun à tout le monde antique; sa grande extension n'autorise pas à émettre des hypothèses quant à sa diffusion; car cette forme, très naturelle, était, chez tous les peuples, imposée par le passage de la lame de pierre taillée à celle de métal. On retrouve cette forme en Elam, en Chaldée, en Égypte, dans le monde Egéen, dans toute l'Europe, aux Indes, en Chine et jusque dans le Nouveau Monde.

Les poignards ne sont donc au début que les lames simples dont je viens de parler; mais, vers la fin de l'industrie du bronze, à la troisième phase, ces armes prennent une grande importance, tant par le soin avec lequel elles ont été fondues, que par la variété de leurs formes et par leur grand nombre; car il n'est pas rare de rencontrer, près d'un seul mort, quatre ou cinq poignards.

Ces armes sont toujours fondues d'une seule pièce, lame et poignée. Le type le plus commun montre une lame triangulaire, droite avec nervure médiane ou renflement dans l'épaisseur. La poignée est généralement évidée et les cavités qu'elle porte étaient jadis garnies de bois ou de corne, en



FIG. 197. — Poignards de la 1^{re} phase du bronze. Tâlyche.

(1) Pour la plupart, les plus anciennes armes sont en cuivre pur, sans alliage d'étain.

plaquettes fixées à l'aide de rivets. A la garde, sur la naissance de la lame, est souvent un croissant presque fermé, d'où part la nervure.

En dehors de ce modèle, le plus courant, on voit des poignards à lame évidée sur les tranchants, à base carrée limitée par de forts bourrelets; le plus souvent la poignée de ces armes est entièrement métallique, sans in-

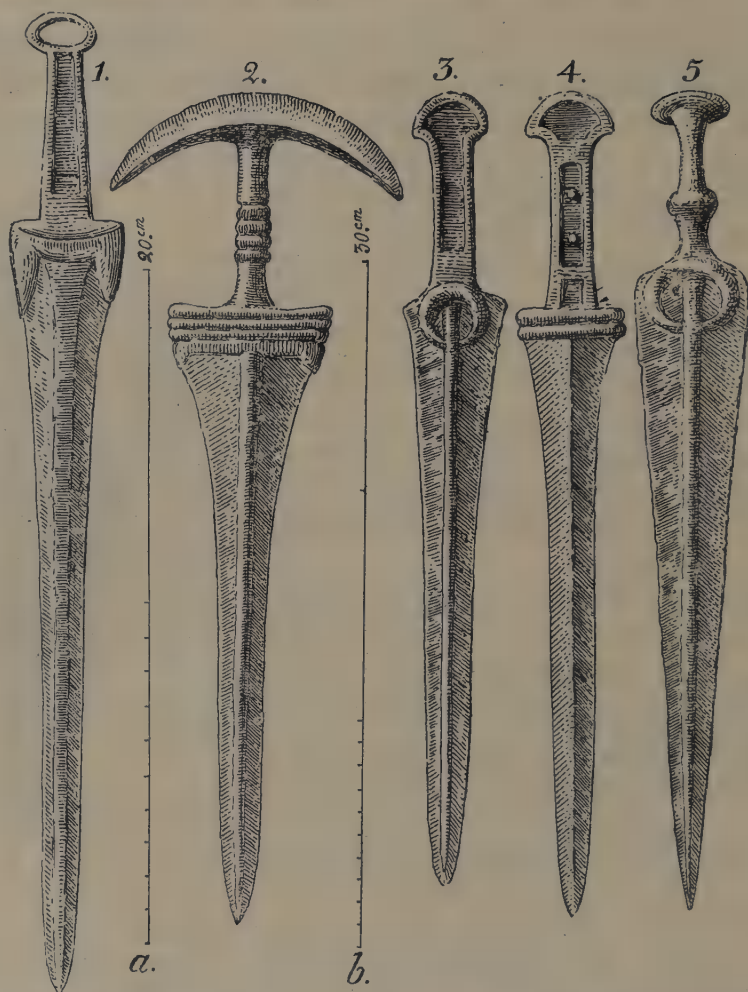


FIG. 198. — Poignards de la III^e phase du bronze ; n° 1 et 3 à 5 : Vêri ; n° 2 : Djonii.

crustations. Parfois aussi le pommeau se développe en arc de cercle très disproportionné par rapport à la longueur de l'arme.

Les dimensions de ces armes sont fort variables ; mais leur longueur ne dépasse pas 45 à 50 centimètres. Leur poignée ne laisse à la main qu'un espace de 6 à 7 centimètres, particularité que présentent d'ailleurs toutes les armes de bronze de l'Europe, qui a fait l'objet de nombreuses études, et

sur laquelle on s'est appuyé en faveur de l'origine extrême-orientale de la métallurgie (1).

Les épées. — L'épée longue ne se montre qu'à la seconde phase du bronze et est surtout abondante dans les sépultures de la troisième période. Ce sont des lames droites, à deux tranchants, munies d'une nervure ou d'un renflement d'épaisseur médian ; toutes ces lames sont, à la base, munies d'une soie destinée à recevoir la poignée qui, étant en une matière organique, bois ou corne, a disparu. Parfois, mais rarement, cette poignée se terminait par un pommeau métallique (2), ne faisant pas corps avec la soie de l'arme ; et, le plus souvent, la poignée était maintenue sur la lame à l'aide de rivets de bronze (3) dont quelquefois la tête figurait des étoiles à quatre branches (4).

La longueur des lames est en général de 0 m. 80 à 0 m. 85 la soie comptant pour 7 à 8 centimètres au plus.

Chaque mort ne possédait qu'une seule épée.

Les têtes de lances. — Nous avons vu plus haut que, dans les débuts, les têtes de lances étaient de simples lames triangulaires de bronze plus ou moins effilées qui pouvaient aussi bien jouer le rôle de poignard court que de pointe de lance ou de javelots. Mais à partir de la se-

FIG. 200. — Têtes de lances et de javelots. 1^{re} phase du bronze. N^{os} 1 et 2 : Djonii ; n^{os} 3 et 4 : Chirchir (Lenkorân).

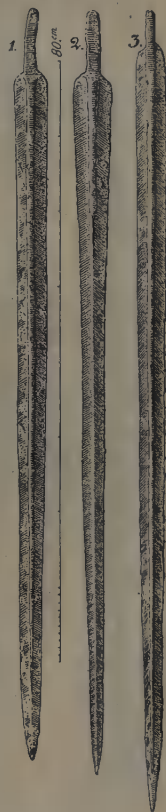
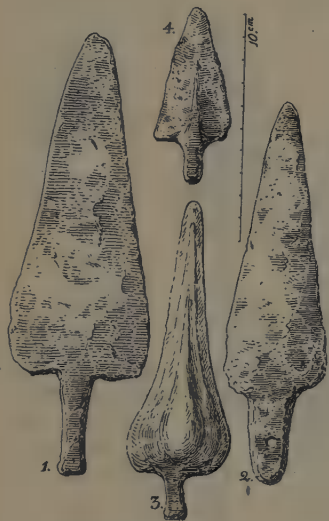


FIG. 199. — Épées de bronze. Vé-ri (Lenkorân).

conde phase, peut-être même à la fin de la première, ces pointes sont munies d'une douille d'emmanchement, et prennent la forme en feuille de saule qu'elles conserveront jusqu'aux

temps modernes, quel que soit le métal dont elles sont faites. Ce type est universellement répandu.

Ces têtes de lances sont soit munies d'une nervure médiane, prolonge-

(1) Cf. GABRIEL DE MORTILLET, *Orig. du bronze*, ds. *Rev. d'Anthropologie*, 1875, n^o 4.

(2) *Mission*, p. 64, fig. 57. Hivéri.

(3) *Id.*, p. 64, fig. 53. Véri.

(4) *Id.*, p. 64, fig. 59. Tulû, Djonii.

ment du cône de la douille, soit épaissies en leur milieu. On en rencontre également, mais plus rarement (1), dans lesquelles la douille d'emmanchement est cylindrique.

Les dimensions de ces armes sont très variables. Communément leur longueur se tient entre 10 et 35 centimètres, mais nous possédons des têtes de lances longues de 0 m. 60.



FIG. 201. — Têtes de lances : II^e et III^e phases du bronze. N^o 1 et 2 : Djonii ; n^o 3 : Amarat ; n^o 4 et 5, Véri ; n^o 6. Tach-Keupri (Tàlyche).



FIG. 202. — Têtes de flèches. N^o 1 : Tülü, silex brun ; n^o 2 : Djonii, obsidienne noire ; n^o 3 : Véri, obsidienne enfumée ; n^o 4 : Tülü, obsidienne transparente ; n^o 5 : Djonii, jaspe brun rouge ; n^o 6 : à 13 : Véri, bronze.

Les pointes de flèches. — Les pointes de flèches sont très nombreuses dans les sépultures des trois phases du bronze au Tàlyche ; elles sont soit en pierre, soit en métal et plus rarement en os. Jamais je n'ai rencontré, dans cette région, de pointes munies d'une douille, perfectionnement qui, dans les pays de l'Ararat, du Caucase et du nord-est de la Perse ne paraît qu'avec le fer.

Les pointes de pierre, tout comme celles qu'on rencontre dans les dolmens de l'Europe, sont taillées avec une habileté achevée. On en voit en

(1) *Mission*, p. 70, fig. 71, n^o 1 et 6. Djonii.

quartz, en silex, en jaspé et en obsidienne, de deux types différents l'un à pédoncule, l'autre à cran.

Les pointes métalliques, au début, ne sont que de simples feuilles de cuivre, soit triangulaires, soit découpées suivant le profil des pointes de pierre à pédoncule; puis, à la deuxième et à la troisième phases, elles portent une soie très effilée destinée à pénétrer dans la tige de bois ou de roseau du projectile.

Il en est de même pour les têtes de flèches en os. Il est à remarquer que les pointes de flèches en pierre du Tâlyche et du Caucase diffèrent notablement de celles qu'on trouve en Elam, en Chaldée, en Syrie et en Égypte et que c'est vers l'Europe qu'il faut se porter pour retrouver les formes transeucasiennes et caspiennes.



FIG. 203. — Têtes de flèches. Nâmin, Bronze III.
N^{os} 1 et 2 : bronze; n^{os} 3 et 4 : os.

Les haches — Bien que les montagnes tâlyches, sur leur versant

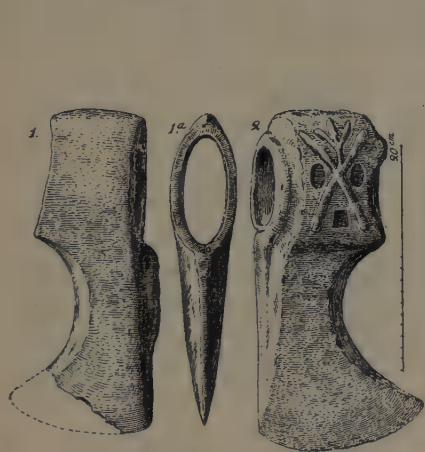


FIG. 204. — Haches de bronze. Hovil, Agha Evlar. (Tâlyche). Bronze III.

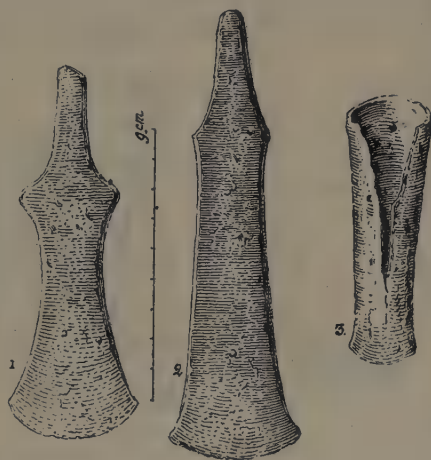


FIG. 205. — Herminettes et ciseau à douille.
N^{os} 1 et 2 : Khadja Daoud Küprü; n^o 3 : Amarat (Tâlyche).

oriental, et la chaîne du Gara-dagh aient toujours été couvertes d'épaisses forêts (1), de même que le Petit Caucase tout entier, les instruments des-

(1) A l'époque des Sassanides et des gouverneurs arabes, probablement même longtemps auparavant, les montagnes boisées du sud de la mer

Caspienne, aujourd'hui le Mazandérân, portaient le nom de Faberistân ou Tapouristân, pays des haches.

tinés à couper le bois sont très rares dans toute cette région. Je ne connais que trois ou quatre haches (1) et quelques herminettes (2) appartenant à l'industrie du bronze.

Les haches sont d'un seul type, modèle d'apparition relativement récente dans l'ensemble des mobiliers funéraires du bronze de l'ancien monde. Ces haches garnies d'un seul tranchant sont munies d'un œil d'emmanchement très large; l'une d'entre elles porte des ornements en relief : toutes appartiennent à la troisième phase de bronze.

Il est à remarquer qu'on n'a pas encore rencontré, dans la Transcaucasie et les pays voisins, de ces haches plates primitives, directement inspirées de l'instrument de pierre, telles qu'on les trouve dans les couches profondes du tell de Suse, dans les tombes prédynastiques de l'Égypte et dans les sépultures du cuivre de l'Occident; que tous les types européens, haches à bords relevés, haches à douilles, font également défaut dans les dolmens talyches.

Rares également sont les herminettes, ciseaux plats, au taillant élargi, et munis d'une queue pour l'emmanchement. On sait que ces sortes d'outils peuvent à la fois servir comme hache et comme herminette, suivant qu'on place le taillant dans le plan du manche ou normalement à ce plan (3).

Instruments divers. — Parmi les autres instruments de bronze qui se rencontrent dans les sépultures de la troisième phase du bronze talyche, je

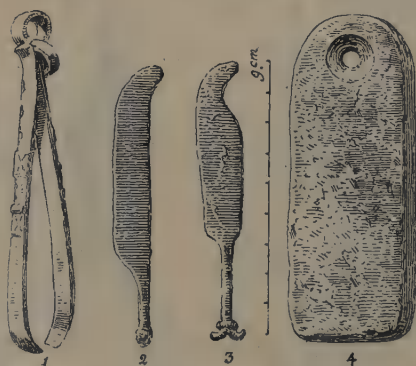


FIG. 206. — N° 1 : pince à épiler, Mistan ; n° 2 et 3 : rasoirs de bronze, Véri ; n° 4 : pierre à aiguiser. Véri (Talyche).

citerai les rasoirs (4), les couteaux, les faucilles, les miroirs métalliques (5), les pinces à épiler (6), les pierres à aiguiser, les marteaux (7), etc...

(1) *Mission*, p. 76. *Mém. D. S. P.*, VIII, p. 258.

(2) *Mission*, p. 76. *Mém. D. S. P.*, VIII, p. 258.

(3) Ce type est fréquent en Extrême-Orient et dans le sud de l'Asie. J'ai vu les Malais faire encore usage de haches de fer de ce type. Il existe en pierre en Indo-Chine.

(4) *Mission*, p. 78, fig. 81. Véri.

(5) *Mission*, p. 78. Véri. *Mém. D. S. P.*, VIII, p. 278, Tchila-Khané.

(6) *Mission*, p. 78, fig. 80. Véri.

(7) *Mission*, p. 77, fig. 79. Raaz-Gogour.

LA PARURE

Les gens de ces époques, au Talyche, aussi bien hommes que femmes, avaient coutume de se couvrir de bijoux ; malheureusement, par suite de la spoliation des grands tombeaux, nous ne connaissons pas la joaillerie des classes riches de cette société primitive, et nous en sommes réduits, pour nous faire une idée des goûts de ces populations, à nous en rapporter à ce que renferment les sépultures du commun. Une étude plus approfondie des nécropoles de cette région fournira, fort probablement, dans quelque tombe riche, oubliée par les spoliateurs, des bijoux plus importants.

La coutume de se parer est d'ailleurs demeurée pendant bien des siècles encore, dans le monde entier. En Perse, hommes et femmes, aux temps achéménides, parthes et sassanides, se couvraient de bijoux (1). Un bas-relief persépolitain nous montre un Iranien paré d'un torque et de pendants d'oreilles (2). Plusieurs passages de Xénophon sont très explicites à ce sujet : « Cyrus lui (Syennesis) fait les présents d'honneur qu'offrent les rois de Perse : un cheval ayant un frein d'or, un collier, des bracelets de même métal, un cimetièrre à poignée d'or et une robe perse (3) » et plus loin : « Quelques-uns (des Perses) avaient des colliers au cou, des anneaux aux doigts (4) », et ailleurs : « Artapatès, voyant Cyrus à terre, saute de son cheval et se jette sur le corps de son maître : le roi, assure-t-on, l'y fait égorger ; d'autres disent qu'il s'égorgea lui-même, après avoir tiré son cimeterre ; car il en avait un à poignée d'or et portait un collier, des bracelets et autres ornements, ainsi que les premiers des Perses (5). » D'autres auteurs ne sont pas moins clairs à cet égard (6).



FIG. 207. — Perles d'électrum, de cuivre et de cornaline. 1^{re} phase du bronze. Chirchir.

Les colliers. — Les colliers sont de deux sortes, les torques et les chapelets de perles, ces derniers étant de beaucoup les plus abondants : on les rencontre dès les débuts de la première phase du bronze, alors que les torques font encore défaut. Ils se composent, aux origines, de perles de pierres

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Découverte d'une tombe achéménide à Suse*, ds. *Mém. D. S. P.*, 1905, t. VIII, p. 30 à 58, pl. II, IV, V et VI.

(2) G. RAWLINSON, *The fine Great monarch*, t. II, p. 317.

(3) XÉNOPHON, *Anabase*, I, 2.

(4) *Id.*, I, 5.

(5) XÉNOPHON, *Anab.*, I, 8.

(6) Cf. QUINT. CURT., III, 3, § 13. JUSTIN, XI, 9, etc.

dures diverses, cornaline, agate, quartz, etc..., et de petites spirales d'or ou d'electrum (1) et de cuivre (2). Les pierres sont alors grossièrement taillées et polies. Plus tard, à la troisième phase, elles prennent des formes régulières ; on voit alors paraître des perles de pâte d'émail, sorte de verre coloré le plus souvent en bleu, dont on dut faire la découverte au cours des opérations métallurgiques du cuivre (3).

Les torques (4), dont l'usage paraît être moins ancien que celui des colliers de perles, se composent d'une tige de métal à section carrée ou plate régulièrement tordue en spirale. Les extrémités sont soit aplaties en palettes et recourbées, soit munies de crochets. Je n'ai jamais rencontré que des torques de bronze : mais, certainement, au Tâlyche, il existait de ces bijoux en or massif.

Le torque est une parure nordique, il n'existe pas dans la bijouterie en Chaldée, en Elam, en Syrie et en Égypte ; on ne le voit à Suse qu'à partir de l'époque des Achéménides (5), bien qu'il se rencontre dans les dolmens du Tâlyche dès la troisième phase du bronze. Ce genre de bijoux est très fréquent dans l'Europe centrale et occidentale.



FIG. 208. — Bracelets de bronze. Véri (Tâlyche).

Les bracelets. — La coutume de s'orner les bras et les chevilles était très répandue, dans les pays transcaucasiens, au temps de l'industrie du bronze. Quelques bracelets sont faits, comme les colliers, de perles enfilées, mais le plus souvent on portait des anneaux de bronze composés d'une tige cylindrique plus ou moins grosse, courbée en cercle de

telle sorte que les deux extrémités soient jointives ou à peu de chose près (6). Ces anneaux sont souvent ornés de grossiers dessins géométriques obtenus à la lime, à la scie, voire même au burin (7) dans les derniers temps.

(1) *Mém. D. S. P.*, t. VIII, p. 320, fig. 660 à 664. Agha-evlar.

(2) *Id.*, p. 305, fig. 582. Chirchir.

(3) On serait tenté de penser que la présence de la pâte émaillée dans les sépultures de la 3^e phase implique des relations commerciales avec les peuples du Midi (Chaldée, Elam, Assyrie) où l'émail était connu depuis des temps fort anciens, mais rien ne prouve que cette pâte n'ait pas été découverte dans le Nord aussi bien que dans le Midi. D'ailleurs la nature de la composition n'est pas la même à Suse et dans le Tâlyche. Dans le Nord, cette pâte est toujours bleue, char-

gée de sels de cuivre, l'invention s'en est pu produire en tirant parti des laitiers de la métallurgie du cuivre.

(4) *Mission, sépulture de Véri*, p. 35, fig. 38.

(5) Une sépulture achéménide de Suse (Cf. *Mém. de la D. S. P.*, t. VIII, 1905, p. 43, pl. IV), renfermant un squelette de femme, contenait un magnifique torque d'or, incrusté de pierreries, et terminé aux deux extrémités par des têtes de Lion.

(6) *Mém. D. S. P.*, t. VIII, p. 278, 298.

(7) *Mission*, IV, 1, p. 85 sq. *Mém. D. S. P.*, VIII, p. 285, 322.

Puis vient la série des bracelets plats de travail plus soigné, ornés au burin, et recourbés aux deux extrémités, comme les torques.

Enfin, plus rarement, se rencontrent des bracelets à cercle fermé, fondus, figurant sur leur pourtour une série de perles. Ce dernier type appartient à la fin de la troisième phase du bronze (1), peut-être même aux débuts de l'industrie du fer.

Tout comme le torque, le bracelet semble avoir été, au début, une conception plutôt nordique que méridionale. Il n'existe pas sous forme d'anneau dans la Suse primitive et, en Égypte, ne paraît plus après la période pré-dynastique (2), les bracelets égyptiens des temps historiques étant d'une tout autre nature. Dans le nord de la Perse, au Caucase et dans toute l'Europe, il est très fréquent.

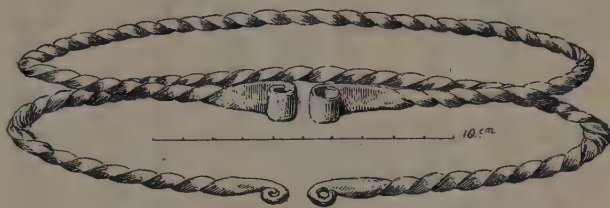


FIG. 209. — Bronze. Talyche.

Les bagues. — Les bagues abondent dans tous les dolmens talyches surtout dans ceux de la fin de l'industrie du bronze ; elles se présentent



FIG. 210. — Bronze III. Bagues et bijoux divers. Véri (Lenkorân).

sous forme de simples anneaux à section ronde (3), de spirales à tours plus ou moins nombreux (4) et de larges lames plates courbées en cercle (5).

(1) *Mém. D. S. P.*, p. 722.

(2) Bracelets de nacre, d'albâtre et de silex de l'industrie énéolithique. Cf. J. DE MORGAN, *Rech. sur les orig. de l'Égypte*.

(3) *Mission*, p. 85. *Mém. D. S. P.*, VIII, fig. 688,

693, 695, etc.

(4) *Mém. D. S. P.*, VIII, fig. 88, n° 6 et 12, fig. 692, 694, 704, 718, 721.

(5) *Mission*, IV, 1, p. 85, fig. 88, n° 7, 8, 10, 11, 13 à 15.

Ces dernières portent en général quelques dessins géométriques gravés au burin.

En Susiane, la bague ne se montre qu'au cours des temps historiques, elle ne semble pas avoir existé à l'époque de la première ville. En Égypte elle existe dès les temps prédynastiques et son usage se poursuit aux époques pharaoniques.

Les boucles d'oreilles. — Ce genre de bijoux est au Tàlyche d'une simplicité rudimentaire : il se compose toujours d'un simple anneau ouvert, aux extrémités effilées.

Aux périodes II et III du bronze les boucles d'oreilles sont soit en bronze, soit en or. Toutefois une sépulture de Véri, de la dernière période du bronze, renfermait une boucle d'argent ; fait qui porte à penser qu'à



FIG. 211. — Boucles d'oreilles. Nos 1 à 4 : or (Agha Evlar) ; n° 5 : bronze (Véri) ; n° 6 : argent (Véri) ; n° 7 : bronze (Nâmin).

l'époque de cette tombe les gens du bronze, dans le Tàlyche, étaient déjà en relations avec les tribus du fer. Ce bijou d'argent est le seul qu'aient fournis les nombreux dolmens du bronze sur lesquels se sont portées mes recherches.

La boucle d'oreilles est un bijou de tous les pays et de tous les temps.

Les épingles. — Très nombreuses dans tous les pays du Nord au temps des industries du bronze, les épingles se rencontrent au Tàlyche dans tous les tombeaux principalement dans ceux des deuxième et troisième phases ; elles diffèrent assez notablement de celles de l'Occident par l'ornementation de leur tête.

Les aiguilles sont semblables à celles qu'on trouve dans tous les pays.

Dans les pays méridionaux, tels que l'Elam, la Chaldée et l'Égypte, les épingles, très peu nombreuses d'ailleurs, n'ont certainement pas joué dans l'habillement le même rôle que celles des pays du Nord.

Bijoux divers. — En plus des bijoux dont il vient d'être parlé, on rencontre, près des squelettes, dans les dolmens, bon nombre de petits orne-

ments dont l'usage demeure douteux de ce fait que les corps ayant été placés le plus souvent accroupis, les os ne forment plus aujourd'hui qu'un



FIG. 212. — Épingles. Bronze III. Véri (Lenkorân).

amas au milieu duquel se trouvent ces objets sans que leur position sur le corps puisse être précisée.

Outre les perles des colliers, il se trouve des grains de pierre dure répandus dans toute la tombe, ce qui amène à penser que les vêtements en étaient ornés. On rencontre aussi des anneaux de bronze portant quatre tubercules extérieurs, pièces qui, assurément, étaient destinées à la fermeture du manteau peut être au moyen de lacets; puis ce sont de petites spirales d'or (fig. 213, n° 9) ou de bronze d'emploi inconnu.

J'ai signalé plus haut, à propos des boucles d'oreilles, des doubles pyramides de petites sphères (fig. 213, n° 11) d'or trouvées dans une sépul-

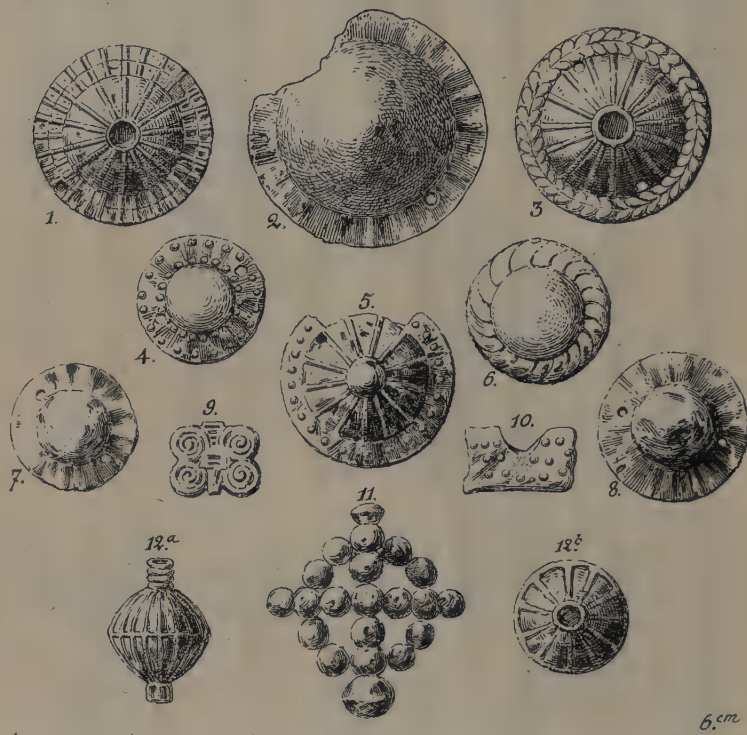


FIG. 213. — Bijoux d'or. III^e phase du bronze. Véri (Lenkorân).

ture de Véri et j'ai fait observer que ces deux bijoux pouvaient tout aussi bien orner les oreilles que les extrémités de nattes de cheveux. L'emploi d'une perle de même métal (fig. 213, nos 12 a et 12 b), provenant de la même tombe, demeure également inexpliqué.

Les ornements d'or les plus abondants sont de petits disques plus ou moins ornés bombés en leur milieu (fig. 213, nos 1 à 8), qui, semble-t-il, ornaient la chevelure, peut-être étaient-ils fixés sur une bande de cuir ou d'étoffe, peut-être étaient-ils cousus sur le vêtement; pour la plupart, ces disques sont percés de deux trous opposés sur un même diamètre, ce qui ferait croire qu'ils étaient cousus. On rencontre en Europe de ces sortes de

cabochons (1) dès les temps de l'industrie du bronze : mais, en Occident, ils sont surtout en usage après l'apparition du fer.

Intailles. — Dans la nécropole de Kravéladi, parmi les objets que contenait une tombe de la troisième phase du bronze, j'ai rencontré, comme pendentif de collier, une grosse perle d'agate, ovale, offrant une face plane et cette face portait gravée la figuration d'un Bœuf indien.

Les cachets de ce genre sont nombreux en Iran ; on en trouve portant des inscriptions pehlvies et par suite montrant que ces sceaux ont été en usage jusqu'au VII^e siècle de notre ère. Mais il existe une très nombreuse série de ces cachets anépigraphes et la plupart d'entre ces pierres remontent à une très haute antiquité, sans que nous soyons à même de préciser leur époque. Toutes représentent des animaux, plus spécialement le Bœuf indien et le Lion.

Les cachets plats étaient usités en Susiane dès les plus anciens temps, et de bonne heure ils ont été remplacés par le cylindre ; mais les cachets susiens ne peuvent être confondus avec ceux de la Perse, dont le type est très spécial. Il se peut que les cachets iraniens aient été, dans les débuts, inspirés par ceux de l'Elam ; toutefois il n'est pas admissible qu'ils soient leurs contemporains. On remarquera que les représentations d'animaux qu'ils portent sont complètement étrangères aux goûts des hommes de l'industrie du bronze. Peut-être doit-on voir dans leur présence une influence des tribus d'une industrie du fer, qui commençaient à se montrer dans les pays transcauciens à la fin de la troisième phase du bronze. Dans tous les cas, la représentation du Bœuf Zébu montre qu'à cette époque il existait des relations entre le nord de la Perse de l'Inde. Depuis ce temps cette race de Bovidés est demeurée dans le Mazanderan, le Ghilan et le Tâlyche, à l'exclusion de toute autre ; mais on ne la rencontre ni sur le plateau persan, ni dans la Transcaucasie.



FIG 214. — Intaille. Bronze III. Kraveladi.

LA CÉRAMIQUE

Dans les dolmens tâlyches les vases sont extrêmement nombreux et assez variés de formes ; tous appartiennent à la classe dite poterie rustique.

Ce sont des œnochoés (fig. 215, nos 1, 2, 3, 7), des bols (fig. 215, no 5), des coupes (fig. 216, nos 1 et 2), des gobelets (fig. 215, no 8), des

(1) Cf., DÉCHELETTE, *Manuel*, II, 4, p. 337, fig. 194.

vases à pied découpé (fig. 216, n° 6), des plats de toutes les formes, plus ou moins profonds (fig. 215, n° 9; fig. 216, n°s 4, 5, 7, 8).



FIG. 215. — Céramique de l'industrie du bronze au Talyche. N°s 1 à 5 : Tchilâ-Khânè ; n°s 6 à 9 : Agha-Evlar.



FIG. 216. — Céramique de l'industrie du bronze au Talyche. N° 1 : Hovil ; n°s 2 et 3 : Kravéladi ; n°s 4 et 5 : Véri ; n°s 6 à 8 : Tchilâ-Khânè.

Quant à l'ornementation de cette céramique elle est des plus simples, se composant uniquement de lignes ondulées ou brisées, tracées à la pointe en légère incision, ou simplement obtenue au brunissoir.

La pâte est brune, assez poreuse et la forme du vase semble avoir souvent été donnée au tour.

On ne rencontre pas, au Tâlyche et dans la Transcaucasie, avant l'apparition du fer, cette belle céramique incisée du Néolithique de l'Occident de l'Enéolithique de la Susiane et de l'Égypte ; les arts céramiques sont encore à l'état primitif. Dans les tombes les plus anciennes les vases sont fort grossiers et, assurément, ont été faits à la main, maladroitement, sans le concours du tour. Ce n'est que plus tard, vers la fin de la deuxième période et lors de la troisième que le tour paraît avoir fait son apparition. Cependant parmi les peuplades sauvages de notre temps il en est qui, sans connaître le tour, font à la main des vases d'une régularité surprenante. Il est donc bien difficile de se prononcer quant à la technique de la céramique qu'on rencontre dans les monuments mégalithiques du Tâlyche.

CONNAISSANCES INDUSTRIELLES ET ARTISTIQUES

Les gens du bronze, au Tâlyche, connaissaient l'or, le cuivre et l'étain ; ils tissaient des étoffes car, dans l'oxyde des armes de bronze, j'ai, à plusieurs reprises, constaté des traces de tissus, de laine, je crois. Ils étaient potiers, ne possédaient pas l'émail céramique, ne connaissaient pas la soudure des métaux qu'ils forgeaient en lames minces et travaillaient ensuite au repoussé. Parmi les instruments et les bijoux qui font défaut au Tâlyche pendant la période du bronze, il faut citer la hache plate et la fibule, objets fort importants pour qui veut suivre les migrations des peuples. Les pré-Tâlyches construisaient des maisons et des villages, bourgades qu'ils plaçaient sur les hauteurs ; creusaient le sol pour amener l'eau dans leurs villes, les protégeant à l'aide de remparts très sommairement construits.

Quant au côté artistique de leur développement, il était très primitif. On ne rencontre jamais chez eux ni la figuration de l'homme, ni celle des animaux, ni même de motifs géométriques quelque peu compliqués. La gravure sur les métaux leur était presque inconnue. C'est au repoussé et par points que les pré-Tâlyches procédaient pour orner leurs gobelets de métal. Le peu d'épaisseur des lames favorisait ce mode de travail. Tout leur art se résume en grossières lignes brisées ou ondulées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES ENTRE LA CIVILISATION DU BRONZE AU TÂLYCHE ET DANS LES AUTRES RÉGIONS DE L'ANCIEN MONDE

Les découvertes que je viens de résumer éclairent d'un jour nouveau la question des débuts de la métallurgie dans l'occident de l'Asie. Elles

fournissent les seuls témoignages scientifiques que, jusqu'à ce jour, nous possédons quant aux industries du cuivre dans la Transcaucasie et le nord de l'Iran. Ces témoignages sont, comme on le voit, fort instructifs; ils reposent sur l'ouverture de très nombreuses sépultures et sur des séries d'objets assez importantes pour qu'on en puisse déduire les grandes lignes de la culture chez les constructeurs de dolmens de ces régions.

Plus au nord, dans les districts situés au sud immédiat et au nord de la grande chaîne du Caucase on n'a pas, jusqu'à ce jour, sauf dans les steppes de la Russie, découvert de nécropoles appartenant d'une manière indiscutable aux industries du cuivre et du bronze et les objets trouvés isolément (1) doivent être, pour la plupart, reportés à la culture du fer, bien qu'ils soient en bronze. Le doute ne peut exister que pour les haches, marteau de pierre dure, qui dans les autres pays sont contemporains des débuts du métal, c'est-à-dire énéolithiques, pour les plus anciennes du moins. D'ailleurs ces pièces ont toutes été trouvées au nord de la grande chaîne et, par suite, appartiennent à une province archéologique autre que celle de la Transcaucasie.

Il est amplement démontré que tous les dolmens du Tâlyche ont été construits par des hommes en possession du métal, or et cuivre, puis bronze. D'ailleurs, dans l'Europe centrale, occidentale et nordique, il en est vraisemblablement de même. On sait, en effet, que les dolmens du sud de la France contiennent presque tous des instruments métalliques (2), alors que le cuivre est rare dans les monuments mégalithiques du nord et de la Bretagne, mais que, dans ces derniers, on a rencontré d'admirables haches de jadéite et autres substances rares (3) qui, dans nos pays, ne se montrent qu'avec le métal. Les perles d'or découvertes dans les dolmens bretons viennent nous confirmer dans cette opinion que les constructeurs de nos monuments mégalithiques, tout comme les premiers habitants du Tâlyche, n'en étaient plus à la phase néolithique de la civilisation, mais possédaient, à un degré plus ou moins avancé, l'usage du métal (4). La différence que l'on constate entre les mobiliers dolméniques du nord et ceux du sud de la France paraît être due à l'abondance des gisements naturels de cuivre dans la région pyrénéenne et à leur rareté en Armorique et dans le nord de notre pays. Pour les mêmes causes, les dolmens du Tâlyche sont riches en objets métalliques et les nécropoles de l'Osséthie, bien qu'étant du temps de l'industrie du fer, abondent en armes, instruments et bijoux de bronze. Le fer, en Osséthie, joue le rôle de métal précieux.

(1) Cf. E. CHANTRE, *Rech. anthrop. ds. le Caucase*, 1885, t. I, p. 90, et pl. I, fig. 8 à 12.

(2) Cf. V. CHAUVET, *les Métaux dans les dolmens*, ds. *Matériaux*, t. XX, 1886, p. 151.

(3) Cf. LE ROUZIC, *Mon. mégalith. de Carnac*, p. 27.

(4) Cf. E. CARTAILHAC, *France préhist.*, p. 206. DÉCHELETTE, *Manuel*, t. I, p. 393. Certains auteurs sont d'avis que, dans nos pays, le début de l'industrie du bronze est contemporain des dolmens à parois murillées. Je ne partage pas cette opinion.

Dans le Tâlyche, pas plus que dans la Transcaucasie, on ne rencontre de jadéite et d'ambre. Il n'existait donc pas de relations commerciales entre ces pays et ceux du nord européen. Il en est de même pour la Chaldée, l'Elam et l'Assyrie qui semblent n'avoir jamais connu ces substances si précieuses pour les peuples nordiques. Ces matières n'existent pas, non plus, en Égypte bien que les prédynastiques fussent grands amateurs de substances minérales rares. Les perles d'ambre de la XII^e dynastie sont d'une matière brune n'ayant rien de commun avec l'ambre de la Baltique (1), qui est jaune d'or.

Nous avons vu que, dans le Tâlyche, il n'existe aucune trace de l'industrie néolithique, sauf quelques survivances déjà très lointaines (2), et que tous les dolmens, sans exception, appartiennent aux civilisations du cuivre et du bronze; on verra plus tard que, dès l'apparition du fer dans ces pays, la construction des monuments mégalithiques a cessé, qu'à Redkine Lager, en Arménie russe et dans certaines nécropoles du Tâlyche, les dolmens du bronze ont été repris par les gens du fer, pour servir à nouveau de sépulture. Il est à croire que les monuments de l'Afkhasie et du Kouban, ne sont pas non plus néolithiques, comme l'a pensé E. Chantre (3), mais qu'ils appartiennent aux temps de l'industrie du cuivre ou du bronze. Ces dolmens du nord caucasien sont, malheureusement, pour la plupart, ruinés et, tous ceux que l'on connaît aujourd'hui ont été entièrement vidés, par les spoliateurs, du mobilier qu'ils contenaient. Il n'est donc pas possible de les dater autrement que par comparaison avec les monuments du même genre. Leur date ne sera fournie que par l'exploration méthodique des sépultures secondaires qui leur sont contemporaines et voisines, mais demeurent encore inexplorées.

Les dolmens du nord caucasien se partagent en deux groupes : celui du Kouban, au sud de Maïkop, dans la vallée haute de la rivière Bélava et celui de l'Afkhasie, au sud-est et à l'est de Novorossisk (4). Ces monuments se relient peut-être, fort probablement même, à ceux de la Crimée. Ils sont l'œuvre d'un peuple qui n'a habité que quelques-uns des districts du sud de la Russie; car au long du pied septentrional de la grande chaîne caucasienne, partout les conditions étaient favorables pour la construction des monuments mégalithiques, et nous voyons que les dolmens sont cantonnés dans quelques districts seulement (5).

(1) On rencontre cette variété de succin à la montagne de Sibicio, district de Bonzeo (Roumanie). Cf. *Matériaux*, 1867, p. 350), mais assurément ce n'est pas de la basse vallée du Danube que cette substance a été importée dans la vallée du Nil.

(2) Les pointes de flèches en silex et en obsidienne.

(3) *Rech. anthrop. dans le Caucase*, 1885, t. I,

p. 47 sq.

(4) E. CHANTRE, *op. cit.*, p. 54 sq.

(5) Le principe des monuments mégalithiques s'est conservé en Russie méridionale dans les Kourgans, mais dans ces tumuli, à défaut de grosses pierres, c'est en poutres de Chêne que les chambres ont été construites, fait conforme au récit d'Hérodote relatif à la sépulture des rois scythes.

Dans le nord du Caucase, comme dans l'Inde (1), en Syrie (2), au Tâlyche et dans l'Occident européen (3), on rencontre parfois des chambres sépulcrales dont les parois sont perforées, soit dans les murailles extérieures, soit dans les cloisons séparant les chambres d'un même monument.

J'ai déjà fait observer qu'au Tâlyche, tout comme en Europe, le type des constructions mégalithiques diffère selon les époques auxquelles elles ont été faites, les plus anciens dolmens étant, dans leurs parties verticales, bâtis en gros matériaux et les plus récents se faisant remarquer par leurs parois en petites pierres soigneusement murillées sans mortier. De même qu'en Europe, c'est à la dernière phase du bronze du Tâlyche qu'il faut attribuer les allées couvertes à parois murillées.

Nous avons la certitude que les constructeurs de dolmens du nord-ouest de la Perse, tout au moins ceux des deuxième et troisième phases du bronze,



FIG. 217. — Faucilles de bronze. N° 1 : Palafitte de Moringen (Suisse); n° 2 : Corcelette; n° 3 : Guévaux; n° 4 : Athlone (Wessmeath); n° 5 : Jura; n° 6 : Hongrie; n° 7 : Caucase.

vivaient à l'état sédentaire; car, à Nâmin (4), à Chirchir (5), et sur bien d'autres points encore, j'ai retrouvé les ruines de leurs bourgades. Étant sédentaires, ils devaient être cultivateurs; cependant, on ne trouve que très rarement de faucilles métalliques dans leurs sépultures et l'on ne rencontre pas, sur le sol, au voisinage de leurs villages, et dans les ruines mêmes de leurs habitations, ces lames de silex taillées en scies dont les faucilles de bois étaient armées en Chaldée, en Élam, en Syrie, en Égypte et

(1) Radjun Kolborv (Dekkan).

(2) Kosséir. Cf. MONTELIUS, *Der Orient und Europa*, p. 156.

(3) Entre autres Trye-le-Château (Oise).

(4) Cf. *Mem. D. S. P.*, t. VIII, pl. XVII (plan).

(5) *Id.*, p. 300, fig. 565 (plan).

dans d'autres pays méditerranéens. Pour expliquer cette absence presque complète d'outils de moissonneurs on est conduit à supposer chez les pré-Tâlyches des usages agricoles différents de ceux des peuples méridionaux de l'Asie, et on doit admettre qu'au lieu de couper les céréales ils les arrachaient la plupart du temps, tout comme on fait pour le riz dans bien des contrées, comme on le pratique encore en France pour l'œillette.

La faucille de bronze se rencontre dans toute l'Europe occidentale et orientale, en Gaule, en Italie, en Suisse, en Scandinavie, en Allemagne, en Hongrie, au nord du Caucase [Kabarda (1), Novorossisk (2)] jusque sur les côtes persanes de la mer Caspienne, en Turkomanie et la faucille armée de silex dans tout le sud de l'Asie antérieure et, sur le plateau persan, dans les tells du Louristan, des Bakthyaris et entre Ispahan et Hamadan, c'est-à-dire dans les parties de la Perse voisines de l'Elam et de la Chaldée qui, par leur position géographique, ont été à même de recevoir

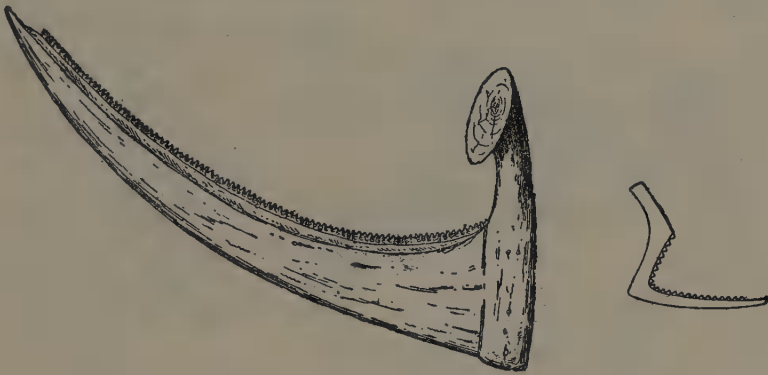


FIG. 218. — Mode de monture des faucilles armées de silex, d'après FL. PETRIE (*Illa hun Kahun and Gurob*, pl. VII, fig. 27), et signe hiéroglyphique représentant une faucille armée de silex, d'après une fresque de Meïdoun (III^e dynastie).

des colonies d'Asianiques. Il existe donc deux zones bien distinctes, l'une au nord, dans laquelle la faucille métallique était en usage, l'autre au sud, où l'on utilisait la faucille armée de silex. Cette dernière zone couvrirait une grande partie de la Perse et ses autres frontières vers l'Orient nous sont encore inconnues.

Mes recherches dans les montagnes du nord de la Perse se sont arrêtées vers la frontière entre le Tâlyche persan et le Ghilan. A l'époque où j'ai visité la province d'Astérâbad, le Mazandérân et le Ghilân, le roi Nassr-ed-Din n'autorisait plus à faire des fouilles depuis celles de Suse par la mission Dieulafoy; nous ignorons donc tout de ces régions et il en est de

(1) DÉCHELETTE, *Manuel*, II, 1, p. 269, fig. 97,
n° 2. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. I, pl. VI, fig. 1.

(2) E. CHANTRE, *op. cit.*, pl. V, fig. 2.

même du Khoracân et de l'Afghanistan; nous savons seulement que le Khoracân est extrêmement riche en mines de cuivre et que ses gisements de turquoises sont très réputés. Ainsi nous sommes amenés à conclure que dans le voisinage de ces gîtes miniers on trouvera certainement, un jour, des nécropoles fort instructives.

Turkestan. — En ce qui concerne l'Asie centrale, nous sommes bien mal renseignés au sujet des civilisations dont elle a été le théâtre. Les seules recherches scientifiques dans cette région que nous puissions enregistrer sont celles que M. Raphaël Pumpelly (1) a effectuées au voisinage de Merw, en Turkomanie. Ces fouilles, bien que n'ayant fourni que des données très secondaires, n'en sont pas moins intéressantes par les rapprochements et les hypothèses qu'autorisent leurs résultats.

M. R. Pumpelly (2), en se basant principalement sur les découvertes

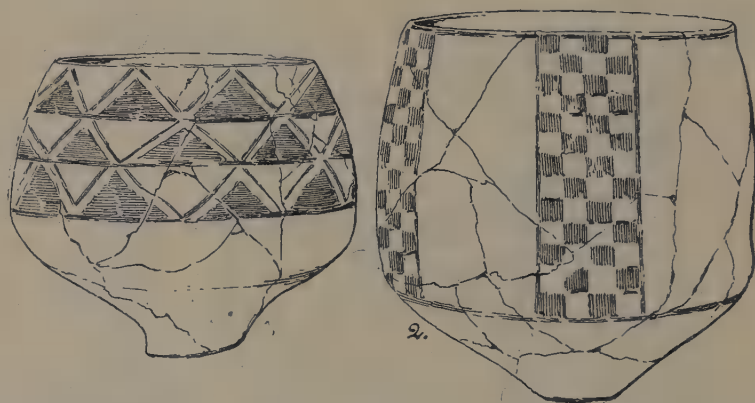


FIG. 219. — Vases peints, Kourgan des environs de Merw (d'après R. PUMPELLY).

récentes dans la Chaldée et l'Elam (3), propose une chronologie dans laquelle il place au ix^e millénaire avant notre ère la civilisation la plus ancienne d'Arrau (Néolithique), vers l'an 8000 la domestication des animaux, et vers 6000 les débuts du métal, c'est-à-dire plus de mille ans avant la fondation de la première cité de Suse.

Dans les trois premières cultures de M. R. Pumpelly on rencontre une céramique rustique grossière soit sans ornements, soit portant des dessins géométriques très simples faits à la pointe, telle qu'on en trouve dans tout l'Orient (4) et à toutes les époques. En même temps paraissent des vases

(1) RAPHAËL PUMPELLY, *Explor. in Turkestan. Exped. of 1904*. Washington, 1908, 2 vol. in-4°.

(2) *Op. cit.*, t. I, p. 57.

(3) *Op. cit.*, t. I, p. 72.

(4) PUMPELLY, *op. cit.*, t. I, pl. 14. Ces motifs

et cette technique se retrouvent en Perse, jusqu'aux époques modernes, dans les vases grossiers d'usage courant. Pl. 15, motifs contemporains de l'industrie du fer dans la Transcaucasie.

peints (1) qu'il est intéressant de comparer aux vases colorés de Djonii (2) (Lenkorân), contemporains de l'usage du fer, et provenant d'une sépulture dans laquelle se trouvaient également un vase de terre émaillée, et un oudjah sinon de fabrication indigène, du moins copié sur un modèle égyptien.

Quant aux autres vases portant des peintures que M. R. Pumpelly rapproche de celles de la Susiane (3), je ferai observer, tout d'abord, que ces peintures, par leur technique comme par leurs motifs, n'ont rien de commun avec le type céramique susien le plus ancien, c'est-à-dire avec celui de la nécropole de la première ville ; mais qu'elles ressemblent quelque peu à la seconde céramique peinte susienne, poterie dont l'usage s'est prolongé fort longtemps en Elam, qui s'est répandue dans les montagnes du Louristan et des Bakthyaris et dans les districts situés entre Hamadan et Ispahan, c'est-à-dire dans toute la zone où l'on rencontre les restes de faucilles armées de silex. Cette céramique, d'ailleurs n'est pas disparue de nos jours, car on la fabrique encore à Kouratchi pour les besoins des indigènes.

Les motifs de dessin d'Anau se rapprochent, il est vrai, de ceux de Suse et de Tépèh-Moussian (seconde céramique) ; mais ce sont toujours des sujets très simples, motifs géométriques de tous les temps et de tous les pays, parfois monochromes, noirs ou rouges, parfois aussi des deux couleurs. Cette céramique, suivant M. R. Pumpelly, aurait débuté avec sa première culture pour s'arrêter à la quatrième.

De deux choses l'une : ou bien cette céramique et cet art grossier sont nés et se sont développés au Turkestan, demeurant toujours très barbares, ou bien ils sont venus de la Susiane par le plateau persan, de proche en proche, à une époque qui certainement ne remonte pas aux débuts de la ville de Suse, beaucoup s'en faut ; car non seulement la technique des vases



FIG. 220. — Principaux motifs des vases peints. Environs de Merw (d'après R. PUMPELLY).

(1) PUMPELLY, pl. 20 et 21.

(2) *Mission en Perse*, t. IV, 1, pl. V.

(3) PUMPELLY, *op. cit.*, pl. 25 à pl. 35.

est postérieure à cette époque, mais M. R. Pumpelly a trouvé une figurine de terre cuite représentant grossièrement la déesse Astarté (?), ce qui nous reporte bien loin des temps de la première nécropole susienne. Cet ensemble de faits, même en supposant des relations entre la Susiane et la Turkomanie, ce qui est loin d'être prouvé, reporterait vers le milieu du iv^e millénaire, au plus tôt, la civilisation susienne à laquelle M. R. Pumpelly compare celle d'Anau.

Pour la plupart, les objets métalliques qui accompagnent cette céramique sont faits de cuivre sans alliage d'étain, et les formes des lames sont très archaïques (1). Dans les couches les plus profondes, on trouve, avec



FIG. 221. — Instruments et armes de pierre et de cuivre, Kourgans des environs de Merw (d'après R. PUMPELLY). N^{os} 1 et 2 : silex ; n^{os} 3 à 6 : cuivre.

quelque peu de métal, des nucléi, des lames de silex et des pointes de flèches ; mais aussi des fusaïoles qui ne se voient que bien plus tard au Talyche et dans toute l'Asie antérieure nordique.

Une lame retouchée en forme de scie (2), provenant des parties hautes de la fouille pourrait avoir servi d'élément de faucille ; mais elle est unique et, dans le cas où la faucille chaldéenne aurait été en usage, ces sortes de lames se rencontreraient en abondance ; de plus, la faucille de bronze était connue, car elle existe à Anau dans les couches répondant à la troisième culture (3).

(1) PUMPELLY, *op. cit.*, pl. 38 (Culture n^o 3.)

(2) *Id.*, pl. 44, fig. 12.

(3) *Id.*, pl. 39, fig. 3.

Parmi les objets décrits par M. R. Pumpelly, figurent à la culture n° 1, des perles spirales de plomb (1), métal de basse époque, des coquilles marines de la mer des Indes et du golfe Persique (2) qui, au Caucase, se montrent seulement au temps de l'industrie du fer. Enfin une intaille (culture n° 2) représentant un Lion, un Griffon et un homme, objet qui sans aucun doute est d'époque relativement très basse.

Quant aux figurines de terre cuite (culture n° 3, de M. R. Pumpelly), elles sortent de ce que nous connaissons des civilisations nordiques du bronze. Les statuettes de femme (3) (fig. 222) rappellent celles de la Sussiane, et celles figurant des animaux (4) (fig. 222) nous reportent à l'industrie du fer dans le Tâlyche et la Transcasie. Il en est de même pour les fusaiöles décorées d'incisions.

En résumé, si les fouilles dans les environs de Merw n'ont pas donné à l'expédition américaine dans la Transcaspienne les résultats qu'on était en droit d'en attendre, c'est que le site attaqué ne correspondait probablement qu'à une bourgade sans importance, habité par une population très pauvre et fort isolée. Cette plaine de Merw ne renferme aucun autre élément de richesse que les pâturages, loin des montagnes du Khorasän, de l'Hindou-Kouch, de la grande vallée de l'Amou-Daria. Elle est, il est vrai, située sur l'une des grandes routes naturelles de l'Asie, mais les nomades la traversaient, pour entrer dans l'Iran par le Khorasän, et ne s'y arrêtaient que lorsque les besoins de leurs troupeaux les y contraignaient. Merw ne pouvait, en aucun cas, être un centre industriel; c'est dans les régions montagneuses voisines des gisements miniers qu'il fallait, tout en restant en Turkomanie, porter les pas, vers le pied du Pamir, ou de l'Hindou Kouch, vers les frontières montagneuses de la Perse, au nord de Méched.

Malgré la précision scientifique avec laquelle les fouilles ont été conduites, aucun objet documentaire d'importance n'a été rencontré au cours de ces travaux, et les déductions qui peuvent être tirées de leurs résultats sont peu de chose. Il ressort cependant des découvertes de M. R. Pumpelly que la base des Kourgans remonte aux premiers temps des métaux et que, par conséquent, l'industrie néolithique pure paraît n'avoir pas existé



FIG. 222. — Figurines de terre cuite des Kourghans des environs de Merw (d'après R. PUMPELLY).

(1) PUMPELLY, *op. cit.*, pl. 40, fig. 3.

(2) *Id.*, pl. 40, fig. 7.

(3) *Id.*, pl. 46, fig. 10 à 17.

(4) *Id.*, pl. 47, fig. 1 à 4.

dans la Transcaspienne. Il en découle également que les indigènes ont reçu, de proche en proche, diverses notions au travers de l'Iran, soit de la Chaldée, soit du Haut-Tigre et que leur sont parvenues par le commerce des coquilles des mers du sud, mais aussi que ces populations ne possédaient pas d'étain. On peut conclure, de ce dernier point, qu'il n'existait pas de gisement naturel de ce métal dans leur voisinage et qu'ils se trouvaient en dehors de la route par laquelle les produits de l'Extrême-Orient arrivaient dans les pays classiques.

A Anau, tout comme au Tâlyche, la hache plate primitive fait défaut, de même on ne voit pas paraître les types nordiques de bronze tels que la hache à douille, la hache à bords relevés, la hache spatule, etc.; l'armement est donc demeuré très primitif et les connaissances métallurgiques étaient encore dans l'enfance. Cependant la présence de la faucille métallique montre qu'il existait quelque affinité entre les gens d'Anau et les autres peuples du nord.

Quant à la date, elle ne saurait être aussi reculée que l'estime M. R. Pumpelly; la présence du plomb dans les couches de la première culture, celle des fusaïoles incisées, celle des figurines humaines et animales, l'existence d'une intaille et la nature de la céramique, elle-même, ne permettent pas de faire remonter au delà du milieu du quatrième millénaire, au plus tôt, les débuts des métaux dans cette région.

Il est possible, toutefois, de tirer de ces découvertes une déduction de la plus haute importance. Les conditions plus que médiocres dans lesquelles se faisait, à Merw, le travail des métaux, sont un argument de grand poids contre l'hypothèse suivant laquelle le Pamir ou l'Hindou-Kouch auraient été le berceau de la métallurgie du cuivre, puis du bronze. S'il en avait été ainsi, les environs de Merw eussent fourni des mobiliers funéraires pour le moins aussi riches et d'une technique aussi développée que les dolmens du Tâlyche.

En résumé, le point à explorer a été très mal choisi par la mission américaine; il fallait reconnaître tout d'abord avec soin les divers districts transcaspiens et choisir un site voisin de ces nécropoles qui, en Sibérie occidentale, sont devenues pour les indigènes de véritables mines de métal; et tout en attaquant le site d'une ville, il importait d'ouvrir un grand nombre de sépultures, afin d'établir une chronologie relative de l'évolution des industries dans ce pays.

Les buttes antiques sont innombrables dans les steppes turkomanes, on ne pouvait avoir que l'embarras du choix (1).

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission scientifique en Perse. Carte des rives méridionales de la mer Caspienne* (1895). Partie orientale. On verra combien

sont abondants les Tépèhs (buttes artificielles) dans la Turcomanie.

Inde et Indochine. — Si la découverte des métaux s'était faite quelque part dans l'Inde ou dans l'Indochine, riche non seulement en étain, mais en cuivre, il serait aisé de suivre le chemin que la métallurgie aurait par-



FIG. 223. — Armes diverses et instruments en bronze. Chine.

couru, pour venir de ces pays en Occident, et l'on devrait rencontrer sur cette route des témoins de plus en plus probants au fur et à mesure qu'on approcherait du foyer originel. Il n'en est pas ainsi. Quand on visite le musée de Calcutta et le musée britannique, on est frappé par la médiocrité

de l'industrie du bronze dans la péninsule indienne (1), et l'on voit que beaucoup d'objets sont en cuivre pur.

A Malacca j'ai, en 1884, découvert des haches néolithiques (2) et, bien qu'ayant étudié avec le plus grand soin les gisements d'étain du royaume de Perak (3), je n'ai jamais trouvé ni trace d'une exploitation très ancienne, ni silex taillés dans les énormes couches alluviales qu'exploitent les sociétés industrielles installées dans ce pays.

Au Cambodge, c'est-à-dire entre les districts malais d'alluvions stanifères et les richissimes gisements d'étain de la Chine méridionale, on trouve, dans les *kjœkkenmœddingers*, au-dessus de couches qu'on estime être néolithiques, de nombreuses sépultures renfermant des instruments et des bijoux de cuivre et de bronze, haches à douille analogues à celles de la Chine, de la Sibérie et de Russie (4), têtes de lances et couteaux à douille, ciseaux, bracelets, disques, anneaux, clochettes et cet ensemble montre clairement que dans ce pays, comme aux Indes, la métallurgie a été importée assez tardivement. R. Verneau (5), s'appuyant sur l'étude des industries cambodgiennes, est conduit à penser que la connaissance du métal dans ces pays est arrivée par l'angle nord-ouest de l'Indochine et par conséquent est venue de l'Inde. Or l'Inde n'ayant pas été le foyer des connaissances métallurgiques, c'est donc plus loin vers l'Occident qu'il faut se reporter. L'auteur ajoute que l'industrie du bronze en Indochine a acquis des caractères tellement spéciaux qu'elle n'est comparable à aucune autre.

Chine. — Nous ne connaissons presque rien de la Chine (6), les fouilles y étant interdites par la religion et, par suite, nous ne possédons que de très rares objets trouvés isolément. Mais il est à remarquer que, suivant les traditions indigènes, vers la fin du troisième millénaire avant notre ère, un chef du nom de *Yu-Nai-Hwang-ti* (7) aurait apporté de l'Occident la civilisation, c'est-à-dire l'écriture et la connaissance de l'or, du cuivre,

(1) Cf. *Guide Brit. Mus. Bronze age*, et MONTIUS, *Chron. Bronzzeit*.

(2) Cf. J. DE MORGAN, *les Négritos de la presqu'île Malaise* (dans *l'Homme*, 2^e année, 1885, p. 494).

(3) Cf. J. DE MORGAN, *Note sur la géologie et l'industrie minière du royaume de Perak et des pays voisins (Malacca)* [ds. *Ann. des Mines*, mars-avril 1886].

(4) J.-B. NOULET, *l'Age de la pierre polie et du bronze au Cambodge. Matériaux*, 1879, p. 314 sq.

(5) *L'Anthropologie*, t. XXX, 1920, p. 173, et *Mission Pavie en Indo-Chine*, t. III.

(6) La préhistoire de la Chine est encore pour nous terrain inexploré. *Légendes* : « Il fut nommé *Fou Hi* parce que le premier il tressa des filets pour la chasse et la pêche, et *Pao Hi* parce qu'il se livra à l'élevage des animaux domestiques pour la cuisine. Il régna en vertu du bois. » Certains auteurs « admettent que les éléments se succèdent en se produisant l'un l'autre : le bois

produit le feu, qui produit la terre, qui produit le métal, qui produit l'eau et celle-ci à son tour produit le bois ». (CHAVANNES, *Sculpture sur pierre*, p. 3). [H. CORDIER, *Hist. générale de la Chine*, t. I, 1920, p. 57.]

Dans les temps avant *Fou Hi* on habitait dans des cavernes et des déserts ; ensuite, pour se mettre à couvert des pluies et des vents, des gens de grande sagesse firent bâtir des maisons et des palais. Dans ces mêmes temps, si anciens, on mettait les corps morts dans des fagots épais d'herbes pour les ensevelir dans les lieux déserts et écartés, sans faire des tombeaux (*Gaubil, Chron.*, p. 80). [HENRI CORDIER, *id.*].

La 1^{re} dynastie, celle des *Hia*, aurait, suivant les annales chinoises, régné de 2205 à 1766 av. J.-C. (H. CORDIER, *op. cit.*, p. 102). Nous sommes bien loin des dates si reculées de la Chaldée, de l'Élam et de l'Égypte.

(7) TERRIEN DE LA COUPERIE, *Catal. of the Chinese Coins. Brit. Mus.* 1892, *Introd.*, p. VIII

de l'argent et de l'antimoine ou de l'étain (1). D'après ces vieilles légendes ce serait vers le nord de l'Asie centrale que doivent se tourner les regards des Chinois curieux de leurs origines. Ainsi les Chinois dans leurs légendes nous reportent vers les pays situés à l'ouest de leur patrie, alors que, dans leurs traditions également, les gens de l'Occident indiquent l'Orient et ces deux courants opposés se rencontrent dans le nord de l'Asie centrale.

Sibérie. — La Sibérie est l'un des plus riches pays qui soit en gisements naturels de cuivre. L'Oural, l'Altaï, le Pamir abondent en mines qui semblent avoir été exploitées depuis des temps fort reculés ; on y a rencontré des outils de pierre et de bronze ayant servi à l'exploitation (2), et les tombes de ces pays sont d'une extrême richesse en objets métalliques.



FIG. 224. — Armes de bronze de la Sibérie occidentale (d'après AXEL HEIKEL).

C'est par milliers qu'on a trouvé les instruments de cuivre et de bronze, haches plates, haches à douille, poignards, couteaux, pics, miroirs, anneaux, mors de chevaux, etc..., et cet énorme champ s'étend depuis la Volga jusqu'aux frontières de la Mongolie. Malheureusement les principales nécropoles ont été pillées, dévastées et aucune exploration vraiment méthodique n'a encore été entreprise dans cette immense région, les fouilles quelque peu scientifiques n'ont porté que sur des points isolés.

(1) « Sous la dynastie des Tchéou qui régna de 1123 à 247 av. J.-C., la Chine était en plein âge du bronze ». FR. LENORMANT, *Hist. anc. Or.*, 9^e éd., 1881, t. I, p. 176 et 177.

(2) ASPELIN, *L'Age du bronze altaïco-ouralien*, Stockholm, 1874. AXEL HEIKEL, *Antiq. de la Sibérie orientale*, Helsingfors, 1894.

Certainement l'industrie sibérienne du bronze comprend non seulement des phases successives, mais aussi de nombreuses provinces, et si l'invention du précieux alliage s'est faite dans cette vaste contrée, c'est en un point qui, bien certainement, se trouve aujourd'hui perdu au milieu des foyers secondaires de cette même industrie (1).

Aux diverses phases de l'industrie sibérienne du métal correspondent des mobiliers spéciaux, caractérisés par certaines formes et par l'absence d'autres qui ne sont venues que plus tard. Il est donc impossible en ce moment de dire s'il existe des affinités initiales entre telle ou telle phase sibérienne et les industries des dolmens du Talyche.

Russie. Industrie du cuivre. — En Russie, l'industrie du cuivre est largement représentée par la civilisation dite de Fatianovo, du nom d'un village du gouvernement de Jaroslav où se trouve une importante nécropole. On rencontre dans l'industrie de cette époque le cuivre sans alliage, le silex, la serpentine et autres roches cristallines, l'os, l'ambre, la poterie rustique, mais aussi en moindre quantité, il est vrai, l'argent, métal en général de basse époque, dont la présence ne s'explique pas aisément en ces temps autrement que par l'existence de l'argent natif dans l'Oural. Les archéologues russes considèrent cette période dans leur pays comme contemporaine des cités II à V de Troie.

Le style et le mode d'ornementation de la civilisation de Fatianovo présentent des caractères très archaïques. Les motifs linéaires sont simples et les sujets animaux nombreux, réalistes, le plus souvent plastiques. Ces motifs tirés du règne animal se voient dans les objets de cuivre et de pierre; l'Elan, sujet indigène, figure sur un poignard, alors que les dragons, les serpents paraissent avoir été inspirés par une influence méridionale (Asie mineure, Caucase [Kouban]). Les végétaux ne sont pas représentés et l'on ne voit ni le swastika, ni le tricècle, ni la spirale. Ce dernier motif, on l'a vu, ne paraît en Transcaucasie qu'avec le bronze déjà très évolué.

Mais les relations des peuples de la steppe, à cette époque, ne se bornaient pas au Midi; les archéologues russes trouvent dans les tombes de Fatianovo de grandes analogies avec les sépultures individuelles du Danemark. Ce qui frappe surtout, c'est l'usage des haches naviculaires, caractéristique des plus anciennes chambres sépulcrales danoises. La céramique russe rencontre des analogies en Allemagne centrale, jusqu'en Thuringe, en Podolie et en Pologne (2).

(1) M. M. PIROUTET (*op. cit.*, *Anthropologie*, 1917, p. 74) est d'avis que la « civilisation sibérienne du cuivre et du bronze paraît appartenir à une époque assez tardive ». Il y a toutefois lieu d'observer que ces districts n'ont jamais été systéma-

tiquement explorés.

(2) Cf. A. M. TALLGREN, *l'Age du cuivre dans la Russie centrale*. *Journ. soc. Finl. Archeol.*, XXXII, 2. Helsingfors, 1920.

Les tribus de Fatianovo auraient donc été en relations avec la civilisation méridionale et c'est de là que leur serait parvenue la connaissance du métal qu'elle aurait transmise, avec des notions qui lui étaient personnelles, à l'Europe centrale et septentrionale. Il ne faut pas oublier, en effet, que la steppe, pendant des milliers d'années, n'a été qu'un chemin d'Orient en Occident ; les peuples s'y sont arrêtés, y ont fait souvent de très longs séjours, mais ne s'y sont établis définitivement que très tard, lors de la venue des dernières vagues slaves.

Russie. Industrie du bronze. — Très nombreux sont les peuples qui, par vagues successives, pendant des milliers d'années, ont traversé les steppes de la Russie, prenant, au passage, au contact des civilisations du nord de l'Asie, des notions qu'ils ont transportées plus loin, vers l'Occident ou vers le sud. C'est ainsi que j'ai expliqué, à bien des reprises, la propagation de la métallurgie dans l'Europe centrale et occidentale (1). Cette opinion se trouve aujourd'hui confirmée par un remarquable mémoire de M. A. M. TALLGREN sur l'époque (du bronze) dite *d'Ananino dans la Russie Orientale* (2) qui ne parvient qu'à ce jour à ma connaissance (3).

Les conclusions de l'auteur sont que l'industrie du bronze en Russie présente un caractère original, *qu'elle s'est développée sous des influences méridionales, en partant de la civilisation locale de la pierre*, vers 2000 avant J.-C. ; qu'elle offre une foule de formes nouvelles présentant, vers 1000 avant J.-C., des influences en partie scandinaves et qu'elle ne devient nationale et fortement limitée que vers le milieu du premier millénaire avant notre ère. Cette dernière période (600 à 200 av. J.-C.) porte, pour les savants russes, le nom de la célèbre nécropole d'Ananino (4).

Un trait caractéristique, qui rattache les centres russes de cette époque à ceux du nord de la Perse, est l'existence de véritables acropoles comparables à celle de Nâmin, à proximité de chaque nécropole. Nous avons constaté que cette disposition des villes paraît être d'origine indo-européenne.

Les métaux employés sont le bronze, le fer, l'argent et l'or ; le cuivre, dit l'auteur, provenait des mines « tchoudes » de la Russie orientale. Il y avait survivance de l'usage de la pierre, dans les tombes les plus anciennes, le fer ne paraissant que dans les plus récentes, Des objets émaillés étaient importés du sud (Asie antérieure).

Les conceptions artistiques se classent en deux groupes ; un groupe d'ornements géométriques simples et uniformes et un autre groupe de mo-

(1) Cf., entre autres, mon article à *L'Anthropologie*, t. XXXII, 1923, p. 488-495.

(2) *Suomen Mninaisministoyhdistyksen Aikakauskirja*. Helsingfors, 1919.

(3) Cf. *L'Anthropologie* (Compte rendu par M. BOULE), t. XXXII, 1923, p. 557 sq.

(4) A quelques kilomètres de Kama dans le gouvernement de Viatka.

tifs zoomorphiques riches et variés, d'exécution réaliste ou stylisée. Pour la plupart les objets de bronze sont moulés.

Parmi les ornements zoomorphiques, le plus employé est le griffon, la tête de griffon, ou simplement le bec avec l'œil. Les autres motifs sont le quadrupède enroulé en cercle, un dragon et un Ours un peu stylisés et une gueule de dragon ouverte, motifs qu'on retrouve avec quelques variations dans l'Asie antérieure. Beaucoup de ces représentations sont en ronde bosse et forment des saillies, surtout le griffon et le dragon parfois associés, notamment sur de belles haches. Tous ces motifs sont étrangers, méridionaux, et ne se rattachent pas à la civilisation locale. Ils sont originaires de Scythie d'où ils se sont répandus dans l'industrie du bronze de la Sibérie, ce qui est bien d'accord avec le prodigieux essor de la Scythie dans la seconde moitié du premier millénaire avant notre ère.

Quant à l'extension de la civilisation d'Ananino elle est très grande. Son centre est la basse Kama. Vers le sud, elle s'étend jusqu'aux steppes de Tamara et de Saratow, en contact avec celle des Scythes. On en trouve des traces isolées vers le nord-ouest, jusque dans le nord de la Finlande, contrée où le fer succède directement à la pierre polie, puis en Scandinavie. À l'est sa limite est vers Tobolsk, peut-être même Tomsk. Vers la fin, elle a beaucoup reçu de l'Orient.

Ces hommes n'étaient pas des Scythes, probablement descendaient-ils de ceux de l'industrie du cuivre. Mais quand on songe au nombre considérable de peuples qui ont traversé les steppes, on est en droit de se demander s'il a vraiment existé un peuple d'une culture aussi longue et aussi étendue dans ce grand chemin et s'il ne faut pas subdiviser en un grand nombre, géographiquement et chronologiquement, cet ensemble qui paraît être homogène parce que les diverses vagues humaines appartiennent au même groupe ethnique et sont composées de tribus proche parentes, dont les progrès, par contagion avec le midi, ont été fort lents, car elles ne recevaient les enseignements qu'au travers et par l'intermédiaire de la Scythie.

Kurdistan. — Jusqu'à ce jour, aucune fouille méthodique n'a été faite dans le Kurdistan persan. Je ne connais de cette région que quelques objets de bronze montrant des caractères très différents de ceux du Tâlyche et de la Transcaucasie. Ce sont : un poignard du type cypriote, provenant, m'a-t-on dit, du district de Moukri, une tête de lance et une fourche à deux dents, mais nous ne savons rien des conditions dans lesquelles a été faite cette trouvaille. Il se peut fort bien que ces objets soient étrangers à la Perse et contemporains des Achéménides qui, on le sait, ont occupé l'île de Chypre dès les débuts de leur dynastie.

Chaldée et Elam. — Je ne puis ici que résumer ce qu'à bien des reprises, j'ai dit sur ces pays, sur les débuts de leur civilisation au point de vue de l'usage des métaux.

Nous avons vu qu'au moment où la Chaldée et l'Elam sortaient des



FIG. 225. — Objets de bronze trouvés au Kurdistan. Musée du Chah de Perse, à Téhéran.

eaux, des hommes sont venus, on ne sait de quelle région, et se sont installés sur ce sol nouvellement né.

Ces hommes, nous le savons, connaissaient le cuivre, non le bronze (1), peut-être l'or, mais nous ne possédons pas de preuves relatives au métal précieux. Ils employaient encore la pierre taillée pour certains usages : la confection de faucilles et l'armement des flèches, pour celle des haches de

(1) Cf. *Mém. D. S. P.*, t. XIII, 1912, p. 1 sq, observations sur les couches profondes du tell de Suse. « Les expériences décisives de M. Berthelot ont montré que, même au temps de Gudea et de Dounghi, les figurines, et ce qui est plus grave encore, les instruments de cuivre, ne contenaient aucun alliage d'étain. (L. HEUZEY, *Cat. Antiq. Chald. Mus. du Louvre*, 1902, p. 291) et longtemps

encore le véritable bronze demeura inconnu car une statuette au nom de Rim-Sin, contemporain du roi Hammourabi (vers 2100 av. J.-C.) est en cuivre pur. A l'époque des rois d'Our on rencontre des figurines fondues en bronze de plomb (Pb : 18 p. 100). Malheureusement la plupart des objets métalliques, surtout les instruments et les armes, ne sont pas datés

Pierre qui étaient en usage concurremment avec celles de cuivre, pour les lames, les poinçons, parfois aussi les haches-marteaux. Les nucléi et les



FIG. 226. — Haches en pierre, de Tépèh-Goulam (Poucht-è-Kouh).



FIG. 227. — Instruments de silex. Yokka (Chaldée). Collection J. DE MORGAN (Musée de Saint-Germain).

percuteurs sont abondants à la base des ruines de l'Elam. Ces gens savaient tisser et façonnaient les vases d'argile avec une rare perfection, les



FIG. 228. — Hache-marteau en serpentine. Chaldée. Récoltes J. DE MORGAN (Musée de Saint-Germain).



FIG. 229. — Céramique archaïque de Suse. Nos 1 à 7, 1^{re} phase de la céramique peinte susienne ; nos 8 et 9, céramique incisée.

couvraient de peintures d'une grande finesse représentant des sujets probablement religieux, très stylisés. Ils enterraient leurs morts à même la



FIG. 230. — N^{os} 1 à 3, haches de bronze (Suse) ; n^{os} 4 à 8, d'après un bas-relief de Naram-Sim, trouvé à Suse.



FIG. 231. — II^e phase de la céramique peinte de Suse.

terre, couchés accroupis sur le côté et entourés des objets qui leur étaient usuels. Ces mobiliers funéraires se composent de haches métalliques plates, de miroirs de cuivre, simples disques polis sur une face, de vases de terre

cuite et de petits pots à fard en forme de cornets. Pas de torques, ni de colliers, de bracelets, de bagues ; pas de poignards ni de couteaux, ni de têtes de lances, armes qui ne paraissent que beaucoup plus tard, vers l'époque de Naram-Sin, en même temps que les haches de bronze de modèles divers et que la céramique de la seconde période, celle dont M. R. Pumpelly a pensé rencontrer les traces dans le Kourgan d'Anau.

Comme on le voit par ce qui précède et par les figures ci-jointes, et aussi par ce que j'en ai dit plus haut, il n'existe aucun lien entre la culture énéolithique des pays chaldéo-élamites et celle des dolmens du Tâlyche et chacune de ces cultures a évolué sur elle-même dans des sens divers. Il en est de même en Turkomanie.

M. R. Pumpelly s'appuie, pour prouver qu'il existe des affinités entre

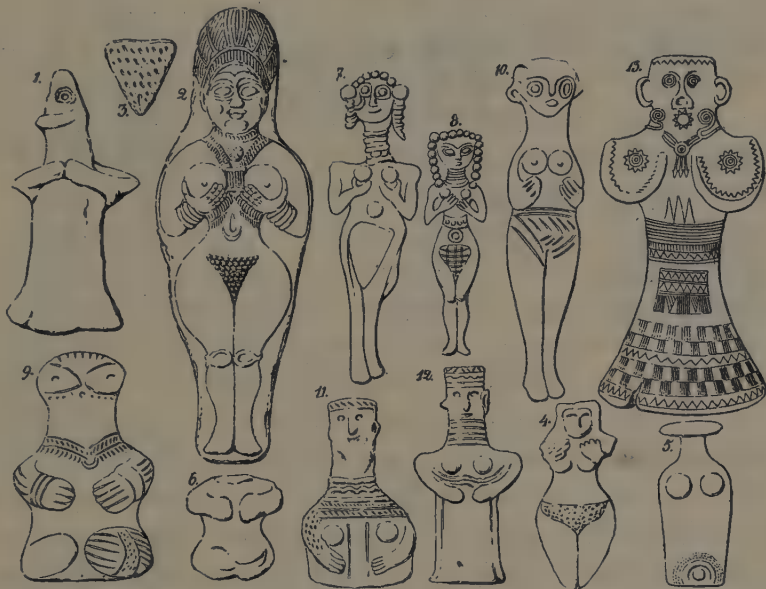


FIG. 232. — Représentation de la déesse Nana (Astarté), déesse de la fécondité.

N^{os} 1 à 3, Suse (terre cuite) ; 4-5, Egypte, Diospolis parva et Abydos (gneiss et calcaire) ; 6, Cnossos ; 7, Hissarlik (plomb) ; 8, Moule en stéatite du musée du Louvre ; 9, Adalia (stéatite) ; 10 à 12, Chypre terre cuite) ; 13, Klicevac près Belgrade (terre cuite).

Anau et Suse, non seulement sur la peinture céramique, mais aussi sur l'existence de figurines, représentant des femmes, provenant de ses fouilles. Tout d'abord je ferai observer qu'aux temps quaternaires on représentait déjà la femme, assurément comme symbole de la fertilité ; ensuite que cette conception est venue chez bien d'autres peuples que ceux des steppes turkomanes et que, certainement, tous ces peuples ne l'ont reçue ni de la Chaldée ni de l'Elam.

Que la Syrie, l'Égypte, les îles et les côtes de la Méditerranée orien-

taie aient tenu cette idée religieuse des bords de l'Euphrate et du Tigre, cela n'a rien qui puisse surprendre, encore que nous n'en ayons pas l'évidence ; mais, en ce qui concerne la Turkomanie, la Russie méridionale, le cours moyen du Danube (fig. 232, n° 13), cela paraît peu vraisemblable. Ce n'est assurément pas vers le plateau iranien que s'est épanchée la civilisation primitive de Suse et de la Chaldée, mais bien vers l'Occident, en Syrie sur les rives du golfe Persique, en Arabie, en Égypte. Pendant des siècles et des siècles, après la fondation de la première ville de Suse (1), les peuples du sud se sont développés sur eux-mêmes et les campagnes des rois d'Assour en Iran, chez les Madaï et les Parsoua, paraissent être le début de relations suivies entre les Sémites et les tribus du nord.

On objectera que l'obsidienne de l'Alagheuz venait à Suse et dans la Chaldée, que les cauries du golfe Persique ou de la mer des Indes remontaient, vers le nord, jusqu'aux steppes ; mais ce ne sont là que relations indirectes, de proche en proche, par une foule d'intermédiaires et ces vagues relations n'ont pas eu comme conséquence de répandre aussi loin la civilisation chaldéo-élamite. Nous en avons la certitude par les différences qui existent entre les industries des divers pays de l'Orient.

Syrie et Palestine. — Cette partie de l'Asie antérieure, nous l'avons vu, fut habitée aux temps quaternaires. J'ai moi-même rencontré entre Deïr-el-Zor et Damas, épars dans le désert, des coups de poing du type chelléen et des éclats retouchés et, dans les cavernes syriennes, à Ras-el-Kelb, Akbiyeh, Adloun et d'autres localités encore (2), les industries paléolithiques se montrent parfaitement caractérisées. Au point de vue archéologique cette région se relie donc à l'Égypte et à la grande province quaternaire de l'Afrique. Plus au nord, vers le Taurus, l'Amanus et, au delà, dans l'Asie Mineure et l'Anatolie, le Haut-Tigre et le Haut-Euphrate, c'est encore l'inconnu ; car aucune exploration méthodique n'a été faite de cette vaste contrée ; cependant je ne connais pas d'instruments quaternaires qui proviennent de ces régions.

Nous ne possédons que fort peu de documents sur les premiers temps du métal en Phénicie et, ce que nous en savons nous reporte, quant aux formes et aux ornements de la céramique, vers la Chaldée plutôt que vers les pays du nord. Aucune forme n'est commune entre les instruments de ce pays et ceux des dolmens talyches.

(1) Dans les inscriptions anzanites le cuivre porte deux noms différents : 1° *Zubar* qui probablement est emprunté au sumérien *Zabar* ou au sémitique babylonien *Sipparu* ; 2° *Sahi*, qui semble alterner avec le précédent et qui serait propre à la langue anzanite. (V. SCHEIL, in litt.).

Ces noms ne fournissent aucune indication utile quant à la provenance du métal, peut-être l'un des deux termes correspond-il au cuivre pur et l'autre au cuivre allié à l'étain.

(2) Cf. G. ZUMOFFEN, *la Phénicie avant les Phéniciens. L'Âge de la pierre*. Beyrouth, 1900.

Cependant il existe un point de contact très important entre ces deux civilisations dans l'existence de nombreux monuments mégalithiques en Syrie (1). Toutefois, il semble possible d'admettre que la pensée d'élever des constructions funéraires semblables soit née spontanément dans les districts divers où se rencontrent les dolmens. On opposera, à cette hypothèse, que ces districts sont trop rapprochés les uns des autres pour qu'il n'y ait pas eu relations de voisinage. Ce problème, encore rempli d'obscurités, ne sera définitivement résolu que le jour où, par l'étude des mobiliers funéraires dolméniques, on aura pu établir l'ordre chronologique dans lequel ces monuments ont apparu dans les différents pays.

Je dois ajouter que l'influence nordique en Syrie paraît non seulement aussi dans l'existence des acropoles, ou villes fortifiées placées sur des



FIG. 233. — Mobilier des sépultures de Tell et Tin (Syrie). Fouilles de J.-E. GAUTIER.

hauteurs naturelles (2), mais également dans les langues des Hétéens, des Mitanni et de quelques autres peuples du nord de l'Asie antérieure qui renferment d'indéniables traces d'arianisme. Nous avons vu plus haut que dans le nord de la Perse les acropoles sont contemporaines des dolmens, c'est-à-dire de l'industrie du bronze. Ces forteresses sont innombrables en Asie Mineure, en Grèce, en Italie et jusque dans les Gaules (3). En Égypte, comme en Chaldée, comme en Elam, les premiers habitants n'ont pas, quand ils le pouvaient faire, choisi pour fonder leurs villes des lieux élevés, défendus par la nature. Ils ont construit dans la plaine, dans les vallées, même alors que des hauteurs voisines s'offraient à leurs regards et, dans ces pays, de même que dans l'ouest et le sud du plateau iranien, on ne voit

(1) Cf. HUGUES VINCENT, *Canaan*, 1907, p. 410-412, 417, 419. JANSSEN et SAVIGNAC, *Mission archéologique en Arabie*, 1909.

(2) Cf. H. VINCENT, *Canaan*, p. 22, chap. I^{er}. Les

villes cananéennes, pl. I et II.

(3) Cf. entre autres ouvrages, les belles études du docteur A. GUEBHARD sur les enceintes préhistoriques, dans les *Bull. Soc. préhist. de France*.

jamais trace d'acropoles de haute époque. Le site d'Ecbatane (Hamadan), décrit par Hérodote, ferait exception à cette règle si nous ne savions que la colline, de petites dimensions d'ailleurs, était occupée par le palais des rois mèdes et que la ville, beaucoup plus ancienne que le palais, se trouvait à ses pieds, dans la plaine (1).

Ces remarques sont, à mon sens, fort importantes ; car elles accentuent les différences qui existent entre les civilisations du nord asiatique et celles des pays méridionaux, sauf en ce qui concerne la Syrie. La limite séparant ces deux grandes zones est, à peu de chose près, la même que celle entre l'usage de la faucille métallique et celui de l'instrument de bois armé de silex.

L'Égypte. — J'ai montré dans le volume précédent et dans les études spéciales (2), que la civilisation préhistorique de l'Égypte a été, dans une large mesure, influencée par la culture suméro-akkadienne ; aussi, comme on s'y devait attendre, ne trouve-t-on aucun lien commun entre les indus-



FIG. 234. — Instruments de bronze de l'Égypte prédynastique et de l'Égypte pharaonique.

tries préhistoriques de la vallée du Nil et celle des dolmens de la Perse. En Égypte, les tombes dolméniques sont une exception ; les sépultures, aux temps prédynastiques, se faisaient à même la terre (3). Cependant, peu à peu, vers l'époque de la I^{re} dynastie, l'usage est venu de renfermer les cadavres dans des chambres dont les murailles étaient faites de briques crues et le plafond d'une large dalle. Primitivement le cadavre était couché

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission sc. en Perse*, t. IV, 1^{re} partie, p. 235 (Ecbatane) et la carte pl. XVIII.

(2) *L'Anthropologie*, 1921.

(3) Je ne pense pas que les cercles de pierre et

les très rares chambres dolméniques de l'Égypte puissent être considérés comme se rattachant aux constructions mégalithiques de la Syrie et du nord.

sur le côté, tout comme dans les dolmens du Tâlyche, et accompagné d'un mobilier funéraire parfois d'une très grande richesse (1).



FIG. 235. — Céramique égyptienne prédynastique.

Ce mobilier, tant par ses instruments de cuivre et de bronze (?) (2) que

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Recherches sur les origines de l'Égypte*, 1896 et 1897, 2 vol.

(2) En Égypte le bronze d'étain semble ne se montrer qu'à partir du règne de Snéfrou (fin de la

par sa céramique rappelle la Chaldée et l'Elam, plutôt que toute autre civilisation. Les premiers instruments sont en cuivre, comme à Suse, et ce n'est qu'au cours de l'Ancien Empire qu'est apparu le bronze. Mais le cuivre, tout comme l'étain, n'étaient pas des produits indigènes. J'ai fait jadis justice de l'opinion qu'on avait sur la production du cuivre dans les mines du Sinaï. Ce métal était donc importé dans la vallée du Nil, de même que certainement l'avait été sa connaissance. L'Égypte ne joue donc, dans l'étude des origines de la métallurgie, que le seul rôle de nous

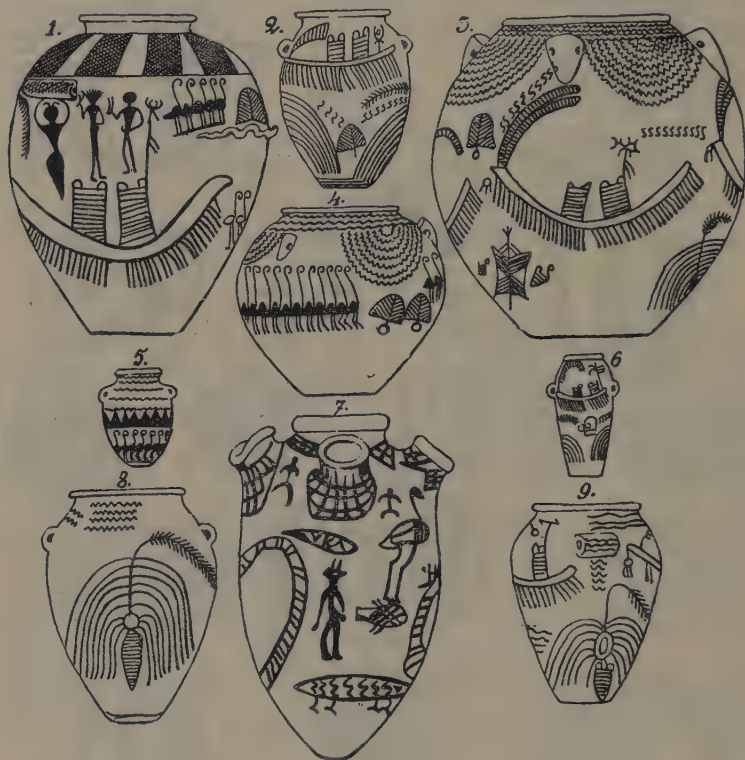


FIG. 236. — Céramique égyptienne peinte prédynastique.

venir en aide, par sa longue histoire, dans l'établissement de la chronologie des faits qui se sont passés en d'autres pays.

On remarquera que dans tout le sud de l'Asie antérieure (Elam, Chaldée, Syrie, Palestine) et en Égypte l'épée longue fait absolument défaut ; que le glaive, même chez les Assyriens et les Égyptiens pharaoniques, n'est qu'un long poignard ; que, dans ces mêmes pays, la hache offre des formes particulières, sauf toutefois la hache plate inspirée par l'instrument de

III^e dynastie commencement de la IV^e). [Cf FL. PETRIE, *Arts et Métiers de l'ancienne Égypte*. Trad. fr. Paris, 1912. J. DE MORGAN, *Rech. orig. Égypte*, t. I,

1896]. Mais il semble que ce soit au Moyen Empire seulement que le bronze d'étain devint d'un usage industriel général dans la vallée du Nil

pierre ; que les arts céramiques sont, dès les débuts, extrêmement perfectionnés et que l'art (peinture, sculpture, gravure, dessin) est très développé, tous caractères qui éloignent les civilisations de ces régions de celles du nord.

Le monde égéen (1). — Les récentes découvertes qui ont été faites dans les îles et les territoires de la Méditerranée orientale ont projeté une lumière toute nouvelle sur les origines de la civilisation dans ces pays ; mais, bien des auteurs se sont laissés entraîner par leur enthousiasme pour



FIG. 237. — Instruments et armes de bronze égéo-mycéniens.

ce chapitre de l'archéologie nouvellement ouvert et, à mon avis, ont dépassé, dans les conclusions qu'ils en tirent, les limites de la portée, déjà très grande, de ces antiques cultures dans l'évolution générale du progrès.

(1) Dans une fort intéressante étude (*l'Anthropologie*, t. XXI, 1910, p. 425-434), J. DÉCHELETTE, passant en revue mes découvertes du sud-ouest de la mer Caspienne, croit pouvoir reconnaître une *influence égéenne au Caucase* et donne des aperçus très clairs en faveur de son opinion ; mais il était de mode à cette époque de placer l'Égée en premier plan, d'en faire un foyer initial de culture, civilisation qui, à coup sûr, a exercé une profonde influence dans le bassin méditerranéen. Je ne puis pas, toutefois, suivre mon regretté confrère dans le voyage qu'il fait faire à la culture égéenne en Orient. Tout au contraire,

pour les raisons que j'expose au cours de ce chapitre, j'estime que le courant s'est produit en sens inverse, des pays transcauciens et circasiens vers la Thrace et la mer Égée. Quant aux armes de type cypriote conservées dans les collections du chah de Perse, il n'y a pas lieu d'en faire grand état, car leur provenance est incertaine. D'ailleurs l'apparition de quelques gens venus de l'Égée, sur la bordure du plateau iranien, à une époque relativement tardive, n'a rien qui doive surprendre et ne légitime pas les déductions étendues qu'en tire J. Déchelette.

Un savant de premier ordre, entre autres, homme d'un grand avenir que la guerre vient de faucher à la fleur de l'âge, Joseph Déchelette, dans son magnifique *Manuel d'archéologie celtique et gallo-romaine*, reporte à l'influence égéenne bien des faits dont l'origine, je pense, doit être cherchée ailleurs : d'autres (1) ont mis en parallèle la culture égyptienne et celle de la Crète, les considérant comme étant d'égale antiquité ; je ne partage pas leur manière de voir.

A l'époque de la première dynastie égyptienne, les habitants de la Crète en étaient encore à la phase énéolithique de leur civilisation. Ils ont été

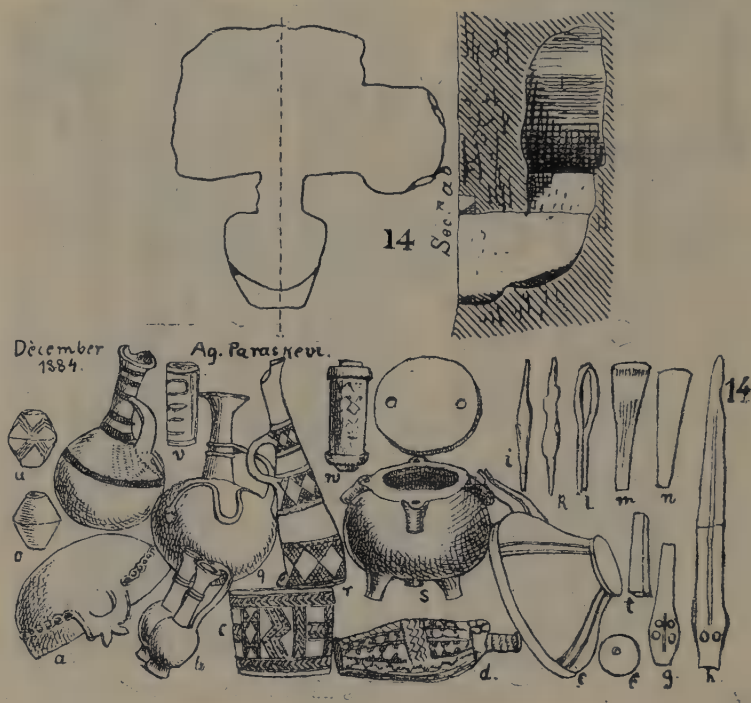


FIG. 238. — Tombe cypriote avec son mobilier funéraire (d'après RICHTER).

plus tard seulement, comme d'ailleurs l'ensemble des peuples de la mer Égée, désignés par les Égyptiens sous le nom de *Hanebu*, mais au temps des dynasties pré-thinites n'étaient probablement pas connus. Certainement il exista, de bonne heure, des relations entre les gens de la vallée du Nil et ceux des îles méditerranéennes, mais ce n'est qu'au début du xx^e siècle (2), sous la xii^e dynastie, que nous trouvons la preuve de ces communications. Or, à cette époque, les îles de la mer Égée étaient en pleine culture du bronze.

(1) ED. MEYER, *Gesch. d. Altertums*.

(2) Chronologie réduite.

Ce n'est pas ici la place d'étudier les diverses écoles de la céramique égéenne et de rechercher leur origine ; je l'ai fait dans d'autres travaux (1), montrant que, suivant mon avis, la technique des potiers dans cette région est venue de la Chaldée, par la Syrie, se greffant sur la poterie rustique des origines (2) ; quant à l'art de la Crète, il semble être né spontanément peu de temps après la colonisation de l'île, c'est-à-dire lors de l'apparition du métal ; avoir évolué sur lui-même, puis s'être développé en faisant à

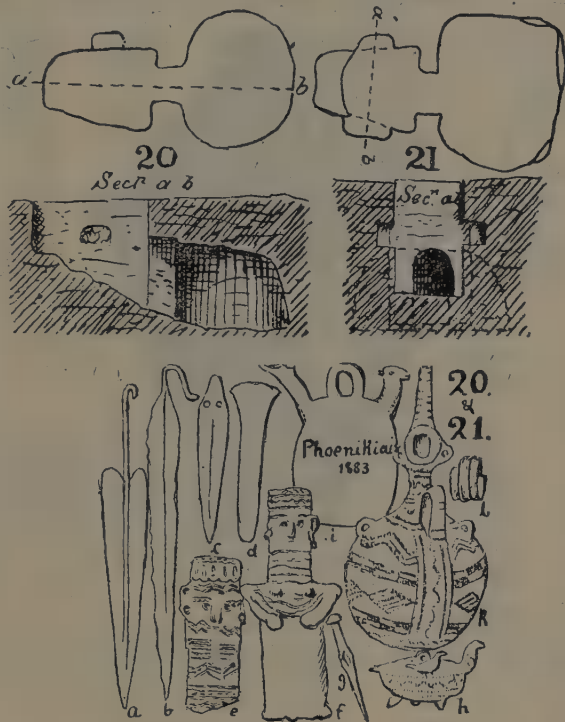


FIG. 239. — Tombes cyproites et leur mobilier funéraire (d'après RICHTER).

l'Égypte et à la Chaldée de nombreux emprunts. Certains motifs, tels que les griffons affrontés, les figurines de la déesse Nana, la Colombe, la tête de Taureau, le Serpent, etc., remontent, en Elam, à la plus haute antiquité ; le swastika lui-même était connu en Susiane dès les temps de la seconde céramique peinte. Mais, aux influences égyptienne et asiatique, viennent se joindre d'autres éléments beaucoup plus anciens. « Du peuplement primitif de la mer Égée, dit M. R. Dussaud (3), on ne peut rien dire, si ce n'est

(1) *Les Premières Civilisations*, 1909, p. 201.

(2) La céramique rustique incisée à incrustations blanches se rencontre également en abondance à Tirynthe, à Mycènes, dans l'Acropole d'Athènes, à Corinthe, où elle est contemporaine de vases peints très primitifs, restes de la civilisation minoenne.

Les vases à dessins géométriques sont à Athènes contemporains de l'usage du fer, donc de l'invasion dorienne (PERROT et CHAPPIER, *Hist. art.*, t. VII, p. 154, p. 162).

(3) *Les Civilisations préhelléniques*, etc., 2^e édit., 1914, p. 442.

qu'il a commencé à l'époque néolithique et que l'industrie atteste une origine européenne, ou tout au moins méditerranéenne. La direction de ce mouvement vers l'est explique que les apports de population en Crète, aient été très importants, tandis que Chypre ne reçut qu'un petit nombre d'habitants. »

Tout comme en Égypte, en Chaldée, en Elam et dans le nord de la Perse, nous voyons, dès les débuts de l'industrie du cuivre paraître, dans le monde égéen, la hache plate, le poignard triangulaire ; puis viennent



FIG. 240. — Vase de Kamarea (île de Crète).

le poignard avec sa poignée fondue d'un seul morceau et la longue épée, deux formes nordiques très caractéristiques, et la lance à douille, qui est de tous les pays.

Russie méridionale. Hongrie. — Les formes qui s'offrent à nous dans le nord du Caucase, dans les plaines de la Russie méridionale et centrale et le bas Danube, montrent un mélange d'instruments extrême-asiatiques et talyches : on y voit la hache à douille (fig. 241, nos 3 à 5) qui, sous diverses variétés, se montre depuis la Chine, jusqu'à l'extrême pointe de l'Europe occidentale, la hache à œil (fig. 241, nos 1 et 6) du nord de la Perse, la hache sibérienne (fig. 241, nos 7 et 8), la tête de lance à douille (fig. 241, no 11) qui est de tous les pays, enfin l'épée (fig. 241, nos 9 et 10).

Quant à la céramique, elle rappelle celle des temps néolithiques et porte des ornements géométriques.

Il est à remarquer que, dans le bas Danube et la Hongrie, les instruments de cuivre pur sont très nombreux et il semble que cette phase de la

métallurgie ait été, dans ces pays, de longue durée. Ce fait s'explique par l'abondance des minerais cuivreux dans la Transylvanie et par l'éloignement dans lequel se trouvaient ces districts par rapport aux foyers producteurs de l'étain. Une hache votive d'or (fig. 241, n° 1), rappelle que les



FIG. 241. — Instruments et armes de bronze de Hongrie (d'après A. DE MORTILLET, *Musée préhistorique*).

montagnes qui, à l'est, limitent la Hongrie sont également très riches en filons de quartz aurifère.

Occident européen. — Je n'entrerai pas dans les détails de l'industrie du cuivre et du bronze dans les pays de l'occident de l'Europe, et n'insisterai que sur les similitudes qu'on y rencontre entre les objets et ceux des nécropoles tâlyches, et quelques particularités communes.

L'industrie du cuivre est représentée en France, en Espagne et dans les pays voisins, par des haches plates et des lances triangulaires accompagnées, dans les sépultures, par des instruments de pierre. Les morts, à cette époque, sont comme au Tâlyche, couchés sur le côté, les membres repliés.

Quant aux monuments funéraires, ils sont en tout semblables à ceux du Tâlyche et du nord du Caucase : ce sont les dolmens plus ou moins

grands présentant absolument les mêmes caractères architecturaux. Nous avons vu plus haut que l'âge des monuments mégalithiques de l'Occident n'est pas déterminé d'une manière sûre, dans bien des cas, et que ceux qu'on attribue aux temps de l'industrie néolithique n'ont certainement été construits qu'alors que le métal était connu, mais encore rare. D'ailleurs, j'ai déjà dit combien l'existence même du Néolithique, en tant que représenté par la hache polie, est problématique dans bien des pays.

L'industrie du cuivre et celle du bronze dans l'ouest de l'Europe se partagent, d'après les mobiliers funéraires des tombeaux, en quatre phases ; mais ces phases sont arbitraires ; car, en réalité, l'évolution de ces industries s'est produite progressivement, et s'est même prolongée alors que le fer était déjà en usage.

Les mobiliers funéraires de l'Occident sont très variés. Dans les plus anciens tombeaux on rencontre, avec des instruments de pierres, rares, mais d'une remarquable beauté et des pointes de flèches en silex d'une taille très habile, des haches

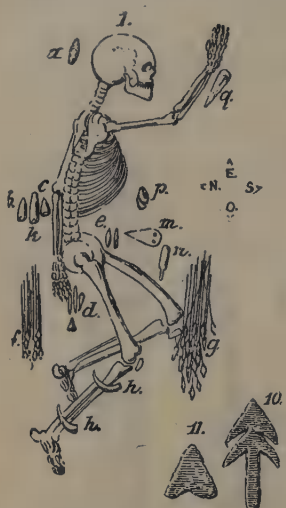


FIG. 242. — Squelette de la sépulture énéolithique de Fontaine-le-Puits (Savoie).



FIG. 243. — Dolmens de France. N° 1, Brantôme (Dordogne) ; n° 2, Table des Marchands, Locmariaker (Morbihan) ; n° 3, Krukenno (Plouharnel, Morbihan) ; n° 4, Lauzo (Orgnac Ardèche) ; n° 5, Grammont, près Lodève (Hérault) ; n° 6, Trie-Château (Oise).



FIG. 244. — Dolmens de Scandinavie. N° 1, Bildsoe (Seeland); n° 2, Topshœi (Seeland).



FIG. 245. — I^{re} et II^e phases du bronze en Europe occidentale.

métalliques plates, des lances triangulaires, munies ou non d'une soie d'emmanchement et de menus objets, épingles, poinçons, etc. La céramique est grossièrement rustique et porte des ornements très simples lissés ou gravés légèrement.

Avec la seconde phase du bronze apparaissent les épées et les poignards à poignée fondue d'un seul jet, avec la lame analogues à ceux que nous rencontrons lors de la troisième phase du bronze talyche, et les vases portent des ornements géométriques très simples, mais obtenus par inci-



FIG. 246. — III^e et IV^e phases du bronze en Europe occidentale.

sion profonde dans la pâte molle; la ciselure sur métal fait son apparition, et l'on voit, en Europe centrale et occidentale, se montrer des haches de formes spéciales, inconnues dans les pays orientaux.

La troisième phase du bronze européen présente en toutes choses des goûts beaucoup plus affinés que ceux des pré-Talyches, tant dans la fabrication des armes que dans celle des bijoux et dans la céramique; les formes des lames demeurent les mêmes, mais la hache, le bracelet, les épingles à tête, la céramique, offrent les caractères d'une culture très développée.

Le progrès s'accroît à la quatrième phase du bronze occidental : la hache à douille fait son apparition, en même temps que la fibule, le torque, et l'on sent dans ces séries une influence très marquée de l'esprit hallstatien. Cette période paraît faire la transition entre l'industrie du bronze et celle du fer.

Dans les pays du nord, en Scandinavie (1), la plus ancienne phase du bronze est plus développée, plus riche encore que la dernière dans nos pays ; c'est que le bronze n'est parvenu que beaucoup plus tard dans ces régions.

En Italie, en Espagne, aux influences nordiques sont, de bonne heure, venues s'ajouter celles des cultures méditerranéennes et il en est de même dans la Thrace ; mais le nord de l'Afrique, sauf l'Égypte, avant l'apparition des Phéniciens à Carthage, semble avoir été bien déshérité en ce qui concerne l'industrie du métal.

Il s'est ainsi formé, dans notre occident, une foule de provinces du bronze, suivant la nature ethnique des diverses tribus ; suivant la richesse plus ou moins grande en métaux des districts habités par ces tribus ; suivant que les contacts avec les civilisations méridionales étaient plus ou moins étroits et suivant aussi mille causes qui nous échappent aujourd'hui, et cela se conçoit aisément : car l'apparition du bronze s'étant, dans les divers pays, produite à différentes époques, l'enseignement fut plus ou moins étendu, plus ou moins spécialisé et cet enseignement, s'appliquant à des goûts locaux, devait forcément amener une grande diversité dans les modes de développement. Si, au contraire, en plusieurs districts de l'Europe, les indigènes avaient inventé la métallurgie du cuivre et de l'étain, les caractères régionaux des produits manufacturés se seraient encore plus accentués.

CONCLUSIONS

Quand on analyse, du point de vue du vocabulaire, les textes des anciens auteurs grecs, on est frappé par la présence, dans le lexique des Hellènes, d'un assez grand nombre de mots qui n'appartiennent pas au patrimoine linguistique grec, et ces mots sont d'autant plus nombreux que les textes sont plus anciens (2). C'est donc que dans les débuts de leur établissement en Hellade ou bien au cours de leur migration, les Grecs se sont trouvés en contact avec des peuples de parler complètement différent du leur. Or, ces mêmes mots ne se rencontrent pas dans les langues sémi-

(1) Cf. O. MONTELIUS, *Antiq. suédoises*. Stock.-holm, 1873-75.

(2) Cf. C. AUTRAN, *les Phéniciens*, 1920, p. 12

tiques parlées par les voisins des grecs et, s'il s'en trouve parfois, ils sont aussi étrangers aux Sémites qu'ils le sont aux Grecs. Ce lexique n'étant ni indo-européen, ni sémitique, ni égyptien, appartient donc à une couche humaine étrangère aux groupes linguistiques que nous venons de citer, couche fort ancienne au milieu de laquelle ont évolué les nouveaux venus sémites et aryens.

En comparant entre eux les termes anaryens et non sémites, en pointant sur la carte la position dans laquelle ils nous apparaissent, nous sommes amenés à définir une vaste région comprenant toute l'Asie antérieure, jusqu'à l'Arménie, l'Égypte, le sud de la Thrace, les îles Egéennes, et, plus loin vers l'ouest encore, l'Italie et les grandes îles.

Si, d'un autre côté, nous examinons les noms des pays vaincus par les Assyriens et dont leurs inscriptions triomphales fournissent la liste, si nous les plaçons sur la carte, autant que faire se peut, nous voyons paraître une multitude de petits États dont les noms n'ont rien d'aryen et rien de sémitique (1).

Enfin, si nous considérons les langues non sémitiques et anaryennes qui sont parvenues jusqu'à nous, l'Ourartien, l'Elamite, le Carien, le Lycien, le Cilicien et les ruines du Sumérien, nous nous trouvons en présence d'une famille linguistique complètement étrangère, n'ayant, non seulement aucun lien commun avec les parlers des envahisseurs venus tant du nord que du sud mais, pour beaucoup, n'ayant pas d'affinités entre elles.

Nous sommes donc amenés à voir, dans les temps extrêmement reculés, l'Asie antérieure habitée par des peuples de vieille souche, les Asianites, représentés aujourd'hui par les Caucasiens, débris rejetés vers le nord, dans les montagnes, par les progrès des Sémites et l'arrivée des Aryens. Tous ne quittèrent pas leur patrie, beaucoup s'en faut, mais ceux qui n'émigrèrent pas se sont peu à peu fondus dans la masse de leurs maîtres. C'est là, dans les montagnes du nord de l'Asie antérieure, que serait née la métallurgie, dans cette région riche en minerais, que les Asianiques auraient fait faire au monde le premier grand pas vers la civilisation ; et c'est aussi de là que seraient partis les colons de la Mésopotamie, de la Chaldée, de l'Elam, de la Phénicie, de l'Égée, de l'Égypte, alors que le grand courant des peuples sibériens, qui se dirigeait vers nos pays, y apportait les connaissances métallurgiques.

Il résulte de ce que je viens d'exposer que l'introduction de la métallurgie du cuivre, et plus tard du bronze d'étain, dans l'Occident et le centre de l'Europe, est le résultat d'une invasion de nos pays par des tribus venues de l'Orient, invasion dont nous pouvons suivre les traces, en remontant son

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission au Caucase*, t. II, 1889, Ethnogr., etc.

cours, depuis les côtes de l'Océan Atlantique jusqu'au Caucase et au nord de la Perse ; que des vagues successives, détournées de ce grand flot, se sont répandues sur la Thrace, la Grèce, l'Asie Mineure, ont gagné la Crète, déjà très évoluée, donnant naissance aux diverses cultures méditerranéennes, tandis que l'Asie antérieure et l'Égypte poursuivaient leur destin en un monde à part.

On admet généralement aujourd'hui que les métaux, le cuivre d'abord, l'étain ensuite, ont fait leur apparition dans l'occident de l'Europe vers le milieu du III^e millénaire avant notre ère et que, dans les mêmes pays, l'industrie du bronze était dans tout son éclat, pendant toute la durée du II^e millénaire ; or, nous l'avons vu, les débuts de la métallurgie, dans le nord de l'Asie antérieure et le sud de la Russie, paraissent être liés intimement avec l'art des bâtisseurs de dolmens ; nous nous trouvons donc là en présence de faits dépendant les uns des autres, groupés, bien que provenant vraisemblablement d'origines diverses.

La date de 2500 avant notre ère, proposée par O. Montelius et acceptée par Déchelette dans son *Manuel d'Archéologie préhistorique* ne semble pas être assez élevée, si nous la comparons avec celles que, pour l'Orient, nous possédons avec plus de certitude ; mais cette date, même en ce qui regarde l'Occident, ne peut être considérée comme une limite absolue de la phase néolithique. Il tombe sous le sens que la connaissance du cuivre n'a pas débuté en même temps dans tous les pays, que bien des districts n'ont connu le métal que plus tardivement et que, dans beaucoup de régions, par suite du manque de minerais, le cuivre, bien qu'il fût connu, n'était pas d'usage courant. C'est ainsi, nous l'avons vu, que les bâtisseurs de dolmens du sud-ouest de la France employaient les instruments métalliques, alors que dans l'Armorique on faisait encore uniquement usage de la pierre polie et éclatée.

On place vers l'an 3000 l'apparition du cuivre dans les îles de la Méditerranée orientale et dans la Troade, et l'on admet, sans certitudes d'ailleurs, que l'industrie du cuivre s'est introduite alors chez des populations qui en étaient encore à la culture néolithique. Cette hypothèse repose entièrement sur la convention que les terres en question ont toujours été peuplées. Or, nous avons vu qu'il n'en est rien, que les îles de l'Égée sont demeurées très longtemps sans habitants et que leur population la plus ancienne doit sa présence sur ces terres à la colonisation qui, en Crète et à Chypre, paraît être d'origine asiatique. Il y a donc lieu seulement de rechercher si les colons de l'Égée, de la Grèce et de la pointe occidentale de l'Asie Mineure en étaient encore à l'industrie néolithique, ou s'ils connaissaient le métal. Or, c'est en Crète seulement qu'on rencontre des couches faisant songer à l'industrie néolithique, et encore ai-je montré que

cette assimilation n'est pas acceptable, que partout, dans l'Égée, les restes de la plus ancienne civilisation sont nettement énéolithiques. Les mêmes constatations dans la Mésopotamie portent à conclure que tant en Chaldée qu'en Mésopotamie, et dans les îles de l'Égée, les premiers colons étaient en possession du cuivre.

Mais il ne faudrait pas se baser sur ces considérations pour attribuer à la même époque la colonisation de tous les districts continentaux et insulaires. Il est bien certain que le peuplement de la Chaldée, de l'Elam et de quelques régions de la Mésopotamie est le plus ancien, et cette constatation ne permet pas de préjuger de ce qui s'est passé dans les pays méditerranéens. Quand ces dernières régions ont été colonisées, l'Asie et l'Égypte étaient peut-être déjà parvenues à un degré très avancé de civilisation, en pleine période historique. Mais il ne faut certainement pas relier les premiers mouvements de peuples dans l'orient de la Méditerranée à ceux qui ont apporté, dans l'Europe centrale et occidentale, la connaissance de la pierre polie et du cuivre. Les nombreuses similitudes dans la forme des armes et des instruments primitifs ne me semblent pas résulter, comme le pense Déchelette, d'une expansion de la culture égéenne, mais bien d'une origine commune des tribus qui ont, beaucoup plus tard, colonisé l'Égée et de celles qui se sont répandues dans nos pays. Il y aurait alors eu dérivation vers le sud d'une partie des courants qui se dirigeaient vers l'Ouest et ces branches, descendant de la vallée du Danube, auraient envahi la Macédoine, la Thrace, la Grèce (1), l'Asie Mineure occidentale, les Cyclades, Chypre et l'île de Crète; cette dérivation du courant nordique n'a certes pas été unique, les flots ont succédé aux flots, l'histoire elle-même nous l'affirme.

Loin de moi la pensée de refuser à l'Égée l'influence considérable dont nous retrouvons tant de traces dans la Méditerranée, de nier ses relations avec la Syrie, avec l'Égypte, avec la Susiane même, par l'intermédiaire de la Phénicie; mais ce rôle est postérieur aux époques qui nous intéressent; dans la présente étude nous n'avons à envisager que les débuts, que les faits capables de nous renseigner quant aux origines de la métallurgie et à sa propagation.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter au sujet de la chronologie générale, je l'ai fait dans les pages qui précèdent; de fournir les arguments permettant de faire un choix entre la chronologie de Nabonid et celle dite « réduite ». Il nous faut adopter l'une quelconque de ces théories, car il ne s'agit pas ici d'évaluation précise des dates, mais bien d'époques relatives les unes par rapport aux autres. Si nous acceptons, pour les débuts de la

(1) Cf. HUBERT SCHMIDT, *Troja, Mikene, Hungarn*, ds. *Zeitsch. f. Ethnol.*, 1904, p. 608. (Industrie mycénienne).

I^{re} dynastie égyptienne pharaonique, la fin du V^e millénaire, nous sommes obligés de reporter vers 4500 l'arrivée des colons asianiques dans la vallée du Nil et, par suite, au VI^e millénaire la fondation de Suse par les proto-Elamites et des villes de la Chaldée par les Sumériens. Nous nous trouvons ainsi amenés à placer dans le VI^e ou même le VII^e millénaire les débuts de la culture susienne, dans des pays que nous ne connaissons pas. C'est donc vers 6 ou 7.000 ans avant notre ère qu'auraient eu lieu les premiers essais métallurgiques dont la Chaldée et l'Égypte ont profité par la suite.

Ces dates comparées à celles du passage en Thrace et dans l'Égée du courant nordique fournissent un écart de 2.000 ans pour le moins, longue période au cours de laquelle l'industrie du métal aurait sommeillé dans la plupart des pays. Il faut donc déjà scinder les origines métallurgiques en deux parties : celle dont les effets se sont fait sentir en Chaldée, en Élam et en Égypte et celle qui, probablement plus tard, a porté son influence sur l'Europe. Mais la présence du cuivre dans les grottes de la Marne nous reporte à des temps si reculés qu'on les peut croire à peu de chose près contemporains de la première colonisation susiane.

Chercher quel a été le foyer d'où est sortie la culture métallurgique chaldéo-élamite, c'est en même temps s'efforcer de pénétrer le mystère des origines susiennes, de cette céramique si complètement stylisée qui, forcément, implique un long développement effectué dans un autre pays que la Susiane ; or, nulle part dans l'Asie antérieure, nous n'avons encore rencontré la moindre trace des premiers efforts de cet art céramique si particulier. Ce n'est pas, à coup sûr, dans le Kurdistan ou le Louristan, entre l'Ararat et la Susiane, car j'ai longuement étudié cette région et n'y ai jamais rencontré autre chose que des traces de diffusion de la seconde poterie peinte susienne. Restent les montagnes de l'Arménie, celles situées au sud de la mer Noire et les massifs qui forment le bord du plateau iranien vers le golfe Persique, régions encore inexplorées.

En ce qui concerne l'Égypte, nous n'avons pas à chercher d'où lui est venue la connaissance du métal, puisqu'elle la tenait des Asianiques ; avait-elle trouvé le moyen de s'approvisionner de cuivre en dehors de l'Asie au temps des Thinites, c'est peu probable ; car, à cette époque, le métal est encore extrêmement rare et aux temps historiques nous ne savons pas quels districts miniers lui fournissaient la matière première en dehors de l'île de Chypre. Ce n'était certes pas la presqu'île sinaïtique, dont les mines étaient si peu productives, ce n'était pas non plus le Haut Nil, pays où les indigènes paraissent être passés de l'industrie néolithique à celle du fer, sans l'intermédiaire du bronze. Peut-être ce foyer producteur était-il en Arabie, mais nous ne pouvons rien affirmer à cet égard.

Nous avons vu que ni les Indes, ni les pays indo-chinois et malais,

malgré leur extrême richesse en étain, ne peuvent être considérés comme des foyers primitifs de la métallurgie ; c'est donc plus près de la Chaldée qu'il faut chercher, en ce qui regarde la connaissance du cuivre chez les Suméro-Akkadiens d'époque historique et les Elamites.

Et cependant ne doit-on pas ces incertitudes plutôt à de défectueuses interprétations des faits, qu'à la pénurie des renseignements ? N'a-t-on pas été chercher bien loin, parfois même hors des limites du simple bon sens, l'explication des faits qui paraissaient être en contradiction les uns avec les autres ? N'a-t-on pas séparé des événements, des notions qui devaient être réunis, qui l'étaient naturellement ; n'a-t-on pas au contraire groupé des faits n'ayant entre eux rien de commun ?

La question de l'origine, de l'usage et de la diffusion des dolmens, que je considère comme intimement liée, dans beaucoup de pays, à celle de la métallurgie, a fourni matière à d'innombrables publications et, jusqu'ici, personne ne l'a pu trancher d'une manière satisfaisante. L'une des thèses les plus récentes, et en même temps des moins acceptables, est celle d'ELLIOT SMITH (1), qui fait descendre ces monuments négalithiques des mastabas de l'Égypte, tombeaux qui, comme on le sait, dérivent de la sépulture simple, en passant par le ciste de briques crues.

Sans insister sur l'origine égyptienne que l'auteur attribue aux monuments de briques crues de la Haute Égypte, au lieu de l'accorder à l'Asie, comme il eût été juste, je ferai simplement remarquer qu'il serait bien singulier qu'un monument compliqué, évolué, comme est le mastaba, dès les premières dynasties, se fût propagé sous une forme tout à fait rudimentaire et se soit répandu dans toutes les régions dolméniques, sans aucun changement, se montrant partout semblable à lui-même, depuis la Bretagne et l'Irlande jusqu'à la Corée, au Japon, à Madagascar, au Pérou et à l'Amérique du Sud (2). L'existence des dolmens dans le Nouveau Monde et dans les pays les plus reculés de l'Asie montre combien il faut se méfier des théories générales au sujet des dolmens.

Il est certain que la fosse garnie de briques crues couverte d'un épais plancher, ou d'une grosse dalle de pierre, appartient à la même conception de la protection du cadavre que le dolmen breton ou scandinave ; mais cette similitude n'autorise en aucune manière à réunir ces sépultures dans un groupe unique et à déclarer que l'une procède de l'autre.

Qu'un type plus ou moins évolué d'architecture se transporte, cela n'a

(1) ELLIOT SMITH, *The origin of the dolmen. Rep. Brit. Assoc.*, 1913, et *Man*, p. 173.

(2) Le sol de la Bolivie est couvert de monuments très nombreux. Certains sont particuliers à cette partie de l'Amérique du Sud, tels les dolmens avec plaque latérale percée, en tout sem-

blables aux mégalithes du Kouban. D'autres monuments du même type sont formés d'une assise de pierres sèches de petites dimensions sur laquelle est posée une énorme dalle. (H. BEUCHAT, *Manuel*, p. 576, d'après ERLAND NORDENSKIÖLD, 1906.)

rien que de très naturel, mais qu'il se transforme en un type beaucoup plus primitif que lui-même et que ce type secondaire conserve dans son expansion une unité absolue, cela n'est pas admissible. Il y a dans le mastaba et le dolmen des idées qui paraissent être les mêmes et ne le sont peut-être pas, mais sans doute il y a là deux manifestations dont l'origine ne peut être commune, le bon sens l'indique ; les découvertes de dolmens le prouvent sans contestations possibles.

Mais les conséquences de cette assimilation sont plus graves encore que la confusion elle-même, elles obligent l'auteur à faire sortir de la vallée du Nil la migration des dolmens, à faire de l'Égypte le foyer de toutes les civilisations, de toutes les cultures ; à faire partir de ce coin de l'Afrique les routes par lesquelles s'est répandue la civilisation dans le monde entier, théorie qui ne résiste pas à la moindre critique sérieuse. Ce que j'ai dit au sujet des dolmens me dispense de réfuter les arguments de M. Elliot Smith.

Nous pouvons aisément suivre le courant dolménique spécial à nos régions dans sa marche d'Orient en Occident, vers nos pays européens, nous le voyons s'étendre jusqu'à l'Extrême-Orient asiatique ; pour le vieux monde les choses se sont passées d'une manière rationnelle, en concordance parfaite avec ce que nous savons des migrations des peuples ; mais ce phénomène n'a rien à voir avec l'Égypte, il est de plusieurs millénaires postérieur aux rites funéraires prédynastiques. L'Égypte était alors dans toute la magnificence de son art naissant et, si elle répandait ses leçons à l'extérieur, elle n'inspirait certainement pas l'idée de bâtir des monuments aussi grossiers que sont les dolmens.

On doit reconnaître qu'il existe dans le vieux monde primitif, aux débuts de la métallurgie, deux régions bien distinctes, celle du sud et celle du nord. La première, caractérisée par des formes spéciales dans l'armement, comme dans l'outillage, par des goûts artistiques naturistes, par le développement d'écoles céramiques très particulières, de la poterie peinte, par l'usage de la faucille de bois armée de silex, enfin par des tendances à transformer en écriture hiéroglyphique la pictographie, à figurer la pensée. Cette région couvre la Mésopotamie, la Chaldée, l'Elam, tout le sud-ouest du plateau iranien et les montagnes qui le bordent, elle comprend la Syrie, l'Égypte, peut-être même l'Arabie.

La province septentrionale est beaucoup plus vaste : elle couvre la Sibérie, le nord de la Perse, la Transcaucasie, le nord de l'Asie antérieure, toute l'Europe et, dans les îles égéennes, elle se rencontrera bientôt avec la province méridionale. Cette province nordique du cuivre est caractérisée par l'épée longue, la hache à douille, la faucille métallique, par un grand nombre de formes spéciales dans les armes et les instruments, par une

céramique rustique ornée à la pointe ou au lissoir, par des goûts artistiques ne comprenant, au début, que le décor géométrique et plus tard un style naturaliste spécial, enfin par l'architecture mégalithique.

Comme on le voit les caractéristiques des deux provinces sont nettement différentes ; ainsi n'est-il pas possible de suivre M. Elliot Smith et d'admettre que la culture de la seconde région procède de celle de la première. Il y a là deux éléments complètement étrangers l'un à l'autre au début, et qui ne se fondront, partiellement, que beaucoup plus tard.

On admet généralement que le courant nordique marchant d'est en ouest est arrivé dans la basse vallée du Danube antérieurement à l'an 3000 puisque, vers cette époque, il émettait une dérivation dans le monde égéen, mais ce courant est bien loin d'être le premier : d'autres, beaucoup d'autres l'avaient précédé. Je ne partage certes pas l'opinion de M. R. Dussaud quand il dit (1) « que la région thessalienne constituait une large barrière entre le monde égéen et les peuples balcaniques », je suis d'avis plutôt qu'après avoir franchi le Danube, les peuplades du nord n'ont connu aucun obstacle dans leur mouvement vers le sud (2). Quoi qu'il en soit pour ces tribus, le Danube et la Thrace n'étaient que des points d'arrêt dans leur course. Elles venaient des steppes de la Russie où, probablement, elles avaient séjourné fort longtemps et de plus loin encore, car nous retrouvons leurs traces dans les dolmens de la Crimée, de l'Afghanistan, du Kouban, de la Transcaucasie (Redkine Lager) et des pays talyches.

L'existence dans tous les pays d'une industrie en cuivre d'abord, d'une autre du bronze ensuite, implique des relations avec un foyer commun à l'Asie antérieure et au courant humain du nord ; or, les émigrants de la Sibérie ne sont jamais, dans leur course, descendus au sud. Le point de contact n'a donc pu se trouver que dans la région caucasienne ; c'est de là que les connaissances métallurgiques sont descendues en Mésopotamie, c'est là, qu'au cours de leurs séjours dans les steppes, les gens du Nord ont reçu les enseignements qu'ils ont portés en Occident : il n'en peut être autrement.

Dans aucun pays nous n'avons jusqu'ici trouvé les traces des premières tentatives métallurgiques, il est donc bien difficile de se prononcer d'une façon sûre quant aux formes qui furent adoptées pour les premiers instruments métalliques ; cependant dans tous les pays où le métal fait son apparition, nous voyons ces instruments copiés sur les types néolithiques et se modifier peu à peu, au fur et à mesure que l'homme se rendit compte des avantages que présentait le métal sur la pierre. En Égypte, en Elam, dans la mer Égée, dans nos pays, les haches les plus anciennes sont des

(1) R. Dussaud, *Civil. préhellénique, dans le Bassin de la mer Égée*, 2^e édit., Paris, 1914, p. 193.

(2) Cf. à ce sujet, M. PIROUTET, ds. *l'Anthropologie*, 1917, p. 60. H. HUBERT, *id.*, 1909, p. 405-407.

celts bombés en leur milieu, puis ces haches s'aplatissent, et alors naissent des variétés sans nombre, fruits de l'expérience.

Cette diffusion du type primitif, de même que les transformations qui s'opèrent à la fin de la culture néolithique, l'apparition des roches dures, et celle des dolmens, puis celle de formes plus développées telles que le poignard, l'épée, la hache à douille, celle munie d'un œil, tant en métal qu'en pierre, montrent que la propagation des idées nouvelles s'est faite graduellement, d'une manière continue, affectant certaines régions, en laissant d'autres de côté. En sorte que si le foyer du bronze est unique, ses vagues de propagation ont affecté presque en même temps l'Asie antérieure, l'Égypte et les gens vivant au nord du Caucase.

On a songé à faire intervenir le monde égéen dans les origines des métaux (1), à voir même dans des régions riches en minerais cuivreux, telles que l'île de Chypre, des foyers métallurgiques primaires. Cette opinion ne peut être soutenue, parce que les formes qu'on rencontre dans le monde égéen n'apparaissent qu'à l'état d'importations échelonnées suivant les diverses phases d'évolution dans les pays septentrionaux depuis la Gaule jusqu'au nord de la Perse. Si, d'ailleurs, les îles avaient influencé le Nord, le naturisme artistique et les procédés céramiques méditerranéens auraient, avec mille autres conceptions, gagné le bassin du Danube, l'Europe centrale, les steppes et le Nord de l'Orient asiatique, ce qui n'est pas à ces époques très anciennes.

Il en est de même en ce qui regarde les théories qui font venir la métallurgie du nord ou du centre de l'Europe. Si telle avait été la genèse des industries du cuivre, tout d'abord elle eût été antérieure à l'arrivée du cuivre en Élam et en Égypte, c'est-à-dire au VI^e millénaire, ensuite certaines matières telles que la callaïs et l'ambre baltique se trouveraient dans les sépultures orientales et ce n'est pas le cas non plus.

Les dolmens du nord-est de la Perse font assurément partie de la grande zone nordique ; mais leurs constructeurs, après avoir reçu les notions premières, n'ont certainement conservé avec le lieu d'origine que des relations peu suivies ; car nous les voyons évoluer sur eux-mêmes et ignorer les formes, cependant très répandues, des dernières phases du bronze, entre autres la hache à douille dont l'aire s'étend de l'Extrême-Orient jusqu'aux dernières limites de l'Occident, la poterie incisée et la gravure au burin des métaux, qui n'apparaissent dans les régions transcaucasiennes qu'avec le fer, alors qu'elles sont très caractéristiques du grand courant nordique du bronze.

Telles sont les principales conclusions auxquelles on est amené par

(1) Cf. DÉCHELETTE, *Notes sur les influences égéennes au Caucase*. (*L'Anthropologie*, 1910, t. XXI, p. 425 sq.)

l'étude des industries du cuivre et du bronze dans les divers pays. Ces conclusions sont encore, pour beaucoup, hypothétiques; mais au moins permettent-elles de circonscrire l'aire dans laquelle il est rationnel de chercher les origines métallurgiques.

Si j'ai pris pour base de cette étude les dolmens du nord-est de la Perse et leurs mobiliers funéraires, c'est parce que ces découvertes étant encore peu connues j'ai pensé utile de les mettre en lumière. J'estime, pour ma part, que le groupe de monuments mégalithiques dont j'ai reconnu la présence sur les bords de la mer Caspienne n'est, comme le fait a lieu en Syrie, que la conséquence d'une simple colonisation très ancienne, mais émanant d'un centre qui se trouve soit dans le Caucase ou le nord-est de l'Asie Mineure, soit plutôt dans la région Ouralo-Altaïque, et qu'il en est de même pour le Kourgan d'Anau en Turkomanie.

Il est généralement admis aujourd'hui que le rôle de l'Asie septentrionale par rapport à l'Occident a, pour le moins, débuté avec l'introduction dans nos pays de l'industrie néolithique et que ces influences se sont continuées au cours des âges, tant pour le bronze que pour le fer; mais ce qu'on ne sait que depuis peu d'années c'est qu'en Chaldée et en Elam la culture néolithique n'est pas représentée, que ces pays ont été peuplés seulement quand le métal était connu de ses premiers colons; on ignorait aussi que le plateau iranien n'a vu aucune industrie de la pierre et que les îles méditerranéennes n'ont été peuplées que très tardivement, alors que la Syrie, l'Égypte et le désert syrien avaient nourri l'homme paléolithique et, après avoir été dépeuplées, ont été colonisées de nouveau en des temps relativement récents.

Quelle qu'en soit la région d'origine, que le foyer de la métallurgie soit unique, ou que la découverte ait eu lieu en des temps différents et sur plusieurs points, la connaissance du cuivre s'est répandue dans la presque totalité des continents que nous nommons l'Ancien Monde et là seulement, c'est-à-dire en Asie, en Europe, sauf la Finlande, et dans le nord de l'Afrique. Tout le reste du globe est demeuré en dehors de son influence: Australasie, Australie, Polynésie, Afrique centrale et méridionale ont, pendant bien des siècles encore, parfois même jusqu'à nos jours, ignoré les métaux.

Quant aux deux Amériques, leur culture est complètement indépendante de la nôtre. Elles ont connu les principaux métaux usuels, sauf le fer, et les ont découverts, sans le concours des peuples du vieux continent, probablement en partant des métaux natifs, tels que le cuivre, l'argent et l'or qui se rencontrent en abondance dans le sol américain.

Cependant, des nombreuses hypothèses qui depuis cinquante ans, et plus, ont été émises quant au lieu d'origine de la métallurgie, aucune n'est plei-

nement satisfaisante, la seule présentant quelques garanties est celle qui répond aux traditions des Grecs et des Hébreux et nous conduit vers les régions pontiques et transcaucasiennes. Elle se présente d'une façon très rationnelle d'ailleurs, explique fort bien tous les événements que nous constatons, tant en Europe qu'en Asie, mais exige une révision de la chronologie relative car, en raison de l'existence d'une industrie du cuivre pur dans tout le vieux monde, il est indispensable d'accepter des synchronismes qui, jusqu'ici, n'ont pas été admis.

Si nous admettons l'origine ponto-caucasienne du cuivre, nous sommes amenés à faire partir des montagnes du nord les proto-Élamites et les Sumériens, à reconnaître dans ces massifs le berceau des Asianiques.

En ce cas, alors que la connaissance du cuivre se répandait dans le sud de l'Asie antérieure et l'Égypte, les flots nordiques s'écoulant de la Sibérie vers l'Occident apprenaient, par contact, la métallurgie et en répandaient la connaissance tant en Europe centrale qu'occidentale.

Ceci suppose le synchronisme relatif de l'extension de la connaissance du métal dans la région du midi asiatique, dans la Méditerranée orientale, et dans l'Europe, en tenant compte cependant des distances séparant les divers districts et du sens des courants.

Si donc nous accordons à la colonisation chaldéo-élamite une antiquité de 6.000 ans (avant J.-C.), nous devons indiquer pour la vallée du Nil le milieu du VI^e millénaire et pour l'Égée 5.000 ans environ. Ceci reporterait les débuts de notre industrie européenne vers 4000 pour le moins avant notre ère, ce qui semble assez vraisemblable.

Mais à la phase du cuivre succède celle du bronze que tout porte à croire comme étant aussi née dans le Nord.

Certainement l'industrie du cuivre, dans certains pays, a duré fort longtemps, en Hongrie entre autres, mais elle a peu à peu fait place à celle du bronze qui semble avoir débuté en Asie antérieure et en Égypte vers le commencement du IV^e millénaire et serait apparue en Europe quelques siècles seulement plus tard, ce qui vieillirait sensiblement les débuts de l'industrie du bronze en Occident, fait très acceptable d'ailleurs. Cependant il est nécessaire et rationnel, d'ailleurs, d'accorder à cette culture une durée variable suivant les régions. Il est juste d'ajouter encore, que dans tous les pays, même les plus cultivés, l'usage du fer n'est venu que très tard et que, par conséquent, celui du bronze a duré plusieurs millénaires. L'Égypte nous en fournit un exemple saisissant.

Comment s'est produite l'apparition du bronze d'étain et où s'est-elle manifestée pour la première fois ? Est-ce également dans la région pontique, est-ce plus loin vers l'Orient, en Sibérie occidentale ? Nous ne saurions en décider ; cependant parmi les nombreux objets que renferment les musées

russes et sibériens, il n'en est pas accusant des caractères vraiment archaïques, soit que les sépultures les plus anciennes de la région uralo-altaïque n'aient pas encore été découvertes, soit plutôt que ces pays, riches en cuivre et en forêts, mais pas en étain, semble-t-il, n'aient joué que le rôle de foyer métallurgique secondaire en des temps beaucoup moins éloignés qu'on ne le pense généralement.

L'aspect général des antiquités sibériennes reporte la pensée beaucoup plus vers l'Extrême-Orient que vers l'Europe. Il semble que toute cette industrie s'est développée bien longtemps après le départ des Indo-Européens, empruntant quelques formes à de vieilles traditions aryennes, mais conservant et développant des goûts anaryens. Peut-être doit-on voir là les traces de ces origines occidentales dont les traditions chinoises nous entretiennent.

CHAPITRE IX

Les débuts des métaux dans le nord de l'Asie antérieure.

II. — LE FER (1), LES HALLSTATTIENS

Je traiterai de l'industrie du fer d'après la même méthode adoptée pour la première partie de cette étude sur les métaux, et je prendrai pour base les données les plus orientales qu'à ce jour nous possédons sur la question. Je décrirai donc les diverses cultures du fer dans le nord de la Perse et les pays caucasiens, civilisations encore peu familières au monde savant et, à la suite de cet exposé, j'entrerai dans les comparaisons entre ces industries orientales et celles, plus connues, de l'Europe et du monde méditerranéen.

« Les peuples de l'âge du bronze vivaient retirés dans leurs retraites escarpées des montagnes du Tâlyche, lorsqu'une invasion terrible vint fondre sur eux. Un autre peuple arriva, portant le fer dans leur pays, et avec lui la destruction. Les traces de cette brutale agression sont partout visibles. Les sépultures furent pillées, envahies, pour faire place aux nouveaux venus. A Nâmin, où les dolmens en pierre calcaire avaient les proportions de véritables édifices, tout est dévasté : mais les conquérants, victimes à leur tour de procédés semblables, n'ont laissé dans les sépultures, pillées pour la seconde fois, d'autres traces de leur passage que des débris de leurs armes de fer. A Tchila-Khané et à Lor-Daghi, quelques dolmens du bronze, vu leur éloignement et leur altitude de plus de 2.000 mètres, où les neiges séjournent pendant de longs mois, échappèrent à la dévastation, et nous donnent de précieux renseignements. A Chagouladerré, des sépultures du bronze il ne reste pour ainsi dire rien, mais les tombes de l'âge du fer s'y retrouvent partout dispersées, ou forment des

(1) Cf. J. DE MORGAN, *Mission scientifique en Perse*, t. IV, *Recherches archéologiques*, 5^e partie, 1896, p. 13 à 125. II. DE MORGAN, *Mém. de la Dé-*

légation en Perse, t. VIII, 1905. *Recherches au Tâlyche persan* (1901), p. 250 à 342.

amas de squelettes, d'armes, d'objets votifs entassés pêle-mêle. On se croirait au milieu des vestiges d'un champ de carnage. A Chirchir, toujours mêmes traces de conquête. Agha-Evlar était un centre plus important à l'époque du bronze, avec les monuments les plus vastes que nous ayons observés, aussi l'homme du fer y a-t-il mis le sceau du vainqueur. Les dolmens y sont non seulement pillés, mais réoccupés et, ce qui nous donne bien la date de la dévastation, c'est que, très souvent, les sépultures du fer installées dans les anciens dolmens du bronze sont intactes, tout comme elles le sont généralement au Petit-Caucase, à Allah-Verdi, à Akh-thala, etc...

« A Agha-Evlar, un dolmen m'a tout spécialement intéressé. Toute une partie était vierge et renfermait plusieurs corps avec des armes de bronze, alors que, dans l'autre extrémité, avaient été entassés sans ordre une masse de cadavres avec des armes de fer (1). »

Tout d'abord, je ferai observer que dès que paraît l'industrie du fer dans le nord de l'Asie antérieure, nous nous trouvons en présence de plusieurs civilisations fort différentes les unes des autres et que, vraisemblablement, ces dissemblances sont dues à des différences ethniques lorsque ces cultures sont contemporaines, à l'évolution quand elles sont successives : car il ne faut pas oublier que si l'industrie du bronze a été de durée relativement courte, il n'en est pas de même pour la culture du fer qui se continue encore de nos jours. Nous aurons donc, dans le Talyche et la Transcaucasie, à relever les documents dans des nécropoles d'âges très divers, mais dans bien des cas nous constaterons que les transformations, dues aux siècles écoulés, n'ont pas effacé les caractères primordiaux des civilisations.

Les recherches, jusqu'à ce jour, n'ont porté que sur un petit nombre de districts, par suite, je l'ai déjà dit, des difficultés que soulevait l'administration impériale russe et de l'interdiction de fouiller en territoire ottoman. Cependant, nous pouvons déjà nous rendre compte de la diversité des éléments ethniques qui peuplaient alors ces pays, et l'histoire, telle qu'elle nous est fournie par les textes lapidaires assyriens et vanniens, montre un grand mélange dans les peuples de l'Asie antérieure. Elle confirme en cela les données de l'archéologie, mais, malheureusement, sans apporter de précisions qui nous puissent guider dans nos recherches.

Probablement existait-il dans le nord-est de l'Asie antérieure un fond de vieilles populations, peut-être elles-mêmes déjà très mélangées, non sémites et non aryennes, qu'on désigne maintenant sous le nom d'Asianiques et, à ces tribus, au cours des âges, par vagues irrégulières, sont venus se

(1) HENRI DE MORGAN, *Mém. D. S. P.*, t. VIII, 1935, p. 3-7.

joindre des peuples nouveaux, apportant avec eux leurs coutumes, leurs arts, leurs industries, leurs croyances religieuses. Ces nouveaux venus ont répandu leurs connaissances, adopté eux-mêmes des idées locales, et c'est de ce mélange que, peu à peu, se sont formées les cultures caucasienne, médique, perse, hittite, etc... Mais les éléments constitutifs de ces cultures diverses sont si nombreux, si variés, qu'il est bien difficile de pénétrer dans ce chaos de populations; et ce que nous savons est encore si incomplet que nous ne pouvons que pressentir l'enchevêtrement de cette multitude de groupes humains.

L'aurore de l'industrie du fer remonte, assurément, à quelques milliers d'années avant nous; elle s'est produite en des temps où, dans le sud de l'Asie antérieure, en Égypte, en Syrie, dans le monde égéen, de grandes civilisations s'épanouissaient déjà, certainement à une époque à laquelle on savait écrire: nous pouvons donc espérer que, malgré l'extrême complexité des mouvements ethniques, en dépit des obscurités auxquelles nous nous heurtons encore à chaque pas, le jour n'est pas éloigné où l'on sera documenté de telle sorte qu'on puisse, tout au moins d'une manière générale, classer les peuples asianiques, les séparer des nouveaux venus, accorder à chacun des groupes des caractères propres et juger du rôle que les uns et les autres ont joué dans l'Histoire. Pour l'instant, nous en serions presque réduits encore aux nomenclatures arides des conquérants assyriens et à la multiplicité des langues que parlent les tribus caucasiennes, si nos fouilles dans l'Arménie russe et le nord-ouest de la Perse, venant se joindre aux études sur l'Osséthie, suivies de quelques recherches dans le Petit Caucase, ne permettaient, aujourd'hui, de dégager quelques faits d'importance, en ce qui concerne la diffusion de l'emploi du fer.

TÂLYCHE RUSSE ET PERSAN

Les sépultures de l'industrie du fer, dans ces pays, se trouvent dans tout le territoire et, plus spécialement, sur les points habités déjà dans le temps de l'industrie du bronze. Les acropoles furent prises, leurs cimetières de dolmens pillés et réoccupés. Les gens du bronze, nous l'avons vu, étaient agriculteurs, nous ne savons pas si les nouveaux venus n'étaient pas nomades; cela est à croire, car nous n'avons jamais trouvé de faucilles dans leurs tombeaux.

Les sépultures. — Les tombes tâlyches de l'industrie du fer sont de deux catégories bien distinctes: celle dans laquelle le mort et son mobilier funéraire sont simplement recouverts de moellons, qui assurément est ca-

ractéristique de ces populations nouvelles, et celle des dolmens réoccupés.

Dans le premier cas, la tombe renferme un ou plusieurs squelettes; mais ce n'est plus, semble-t-il, pour la même cause qu'au temps du bronze qu'on enterrait dans le même lieu plusieurs corps. Il ne paraît pas que l'usage de mettre à mort les femmes ou les esclaves se soit continué au temps de l'industrie du fer, mais, plutôt, qu'autour d'une tombe déjà ancienne, on venait en joindre d'autres, au fur et à mesure que la mort

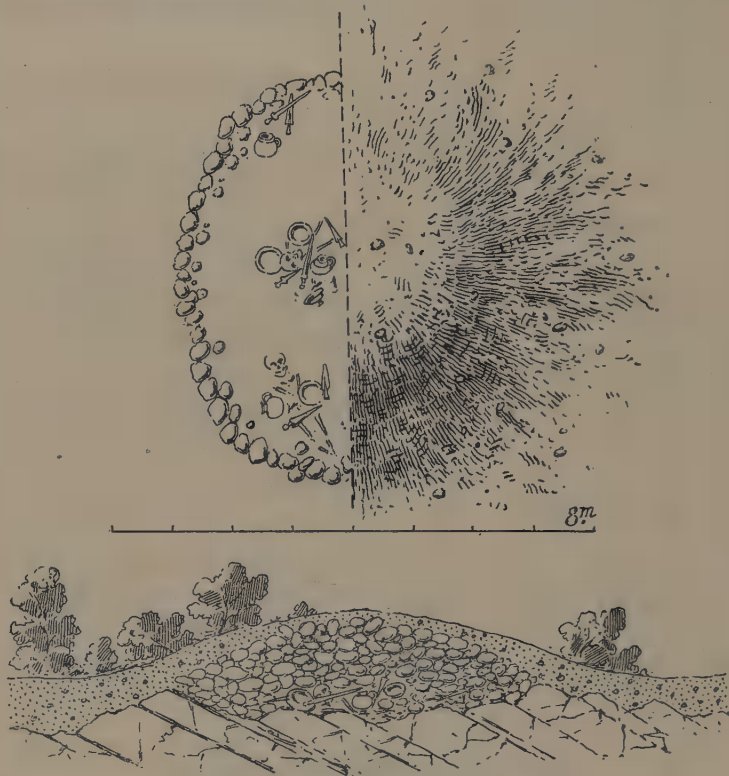


FIG. 247. — Tumulus de moellons. Aspa-Hiz.

frappait les gens d'une même famille. Ces sépultures sont donc composées de tombes successives et les tumuli des tombes secondaires font corps avec celui de la tombe primitive. Souvent ces tombes postérieures sont nombreuses et il en résulte que, dans l'amas de moellons, qui atteint alors de grandes dimensions et présente une forme irrégulière, les ossements et les objets divers se trouvent par groupes parmi les pierres, accompagnés des tessons des vases funéraires qui, dans ce cas, ont toujours été écrasés.

Les dolmens réoccupés présentent toujours une entrée faite pour la spoliation de la sépulture du bronze, puis conservée par les gens du fer alors qu'ils avaient fait de la chambre un sépulcre collectif, pour un



FIG. 248. — Dolmen réoccupé. Djonii.

même clan ou une même famille. Cette entrée était obtenue soit en déplaçant, puis remplaçant, une des dalles de couverture ou des parois latérales, soit en faisant une brèche dans les murailles. Dans tous les cas, les corps ont été déposés successivement, le désordre dans lequel se trouvent, pour la plupart, les ossements et les mobiliers funéraires en fait foi.

Dans ces deux sortes de sépultures, les morts ont été placés soit allon-



FIG. 249. — Poignards de bronze des sépultures de l'âge du fer.
Chagoula-dèrrè, Hinéri.

gés, soit accroupis, soit couchés sur le côté, les membres repliés. Souvent les armes ont été tordues non pas afin qu'elles ne fussent plus d'usage, car il eut suffi de les redresser, mais assurément en signe de deuil. Cette coutume, dont nous n'avons pas trouvé de traces chez les hommes de l'industrie du bronze, semble spéciale aux tribus du fer ; on la retrouve avec la même culture dans toute l'Europe centrale et occidentale. Parfois tout le mobilier du bronze a été enlevé, souvent il reste encore quelques témoins

oubliés des constructeurs du dolmen et parfois aussi, mais rarement, la chambre n'a été pillée puis réoccupée qu'en partie ; les deux industries se trouvent alors côte à côte, mais non pas mélangées.



FIG. 250. — Poignards de fer du Tâlyche, N° 1 : Aspa-Hiz ; n° 2 et 3 : Chirchir ; n° 4 : Agha-Evlar ; n° 5 : Do-Kalian.

Dans tous ces tombeaux des deux genres, l'ensevelissement est simple. Je n'ai jamais rencontré ni preuves d'un décharnement préalable des corps, ni traces d'incinération.

LE MOBILIER FUNÉRAIRE

Les poignards. — Dans les dolmens réoccupés, comme dans les tumuli de moellons, ces armes sont faites de bronze ou de fer. Les poignards de bronze sont, quant à la lame, semblables aux modèles plus anciens : mais ils en diffèrent par la forme et par l'ornementation de leur poignée. On voit paraître le pommeau rond, plat ou bilobé, orné, comme la poignée elle-même, d'incrustations triangulaires disposées en motifs très simples. La poignée était le plus souvent garnie de plaques de corne ou de bois maintenues par des rivets de cuivre qui seuls subsistent aujourd'hui.

Les poignards de fer sont plus rares que ceux de bronze ; ce sont, pour la plupart, de simples lames dont la soie pénétrait dans une poignée de bois ou de corne. Quelques-unes portent une barre transversale formant garde



FIG. 251. — Épées de fer avec poignée de bronze :
(n° 1 à 5, Chagoula-dèrrè) et avec pommeau de bronze (n° 6, Hivéri).

ou arrêt de la main; enfin un exemplaire muni d'ailerons rappelle les derniers types du Hallstattien de l'Europe occidentale et centrale.

Les épées. — Les tombes de l'industrie du fer, au Tàlyche, renferment parfois, mais rarement, des épées de bronze; ces armes sont semblables aux types plus anciens, la lame est munie d'une côte médiane ou d'un épaississement, elle est à deux tranchants, la soie en est courte.



FIG. 252. — Têtes de lances en bronze et en fer du Tàlyche. N° 1 : bronze ; n° 2 et 3 : fer (Agha-Evlar) ; n° 4 : bronze orné.

Les épées de fer sont, quant à la lame, inspirées du modèle précédent, et parfois elles étaient emmanchées de corne ou de bois, en sorte qu'on ne retrouve plus que la lame nue; mais très souvent aussi elles sont ornées d'une poignée de bronze rappelant celle des poignards de cuivre. La soie de la lame pénètre profondément dans la tige de bronze de la poignée qui se termine par un pommeau de disposition très variable. Ce pommeau se présente sous forme de barillet étranglé en son milieu, ou parfois est ter-

miné par deux lobes plus ou moins ornés ou simplement se compose d'une sorte de cône arrondi, découpé à jours. Quelquefois la poignée de bronze s'arrête à la naissance de la lame, en d'autres cas elle s'allonge latéralement pour donner plus de force à l'encastrement du fer dans le bronze.

Nous n'avons pas, au Tâlyche, trouvé de gaines d'épées. Il est à croire que ces fourreaux étaient en cuir.

Les têtes de lances et de javelots. — Ces armes sont soit en bronze, soit plus communément en fer; elles présentent la forme classique de la feuille de saule et toujours sont munies d'une douille d'emmanchement. Quelquefois, mais très rarement, on rencontre des têtes de lances en bronze, ornées au burin de quelques dessins géométriques très simples.

Les têtes de flèches sont en tout semblables à celles de l'industrie du bronze; elles sont très nombreuses en bronze et en pierre, beaucoup plus

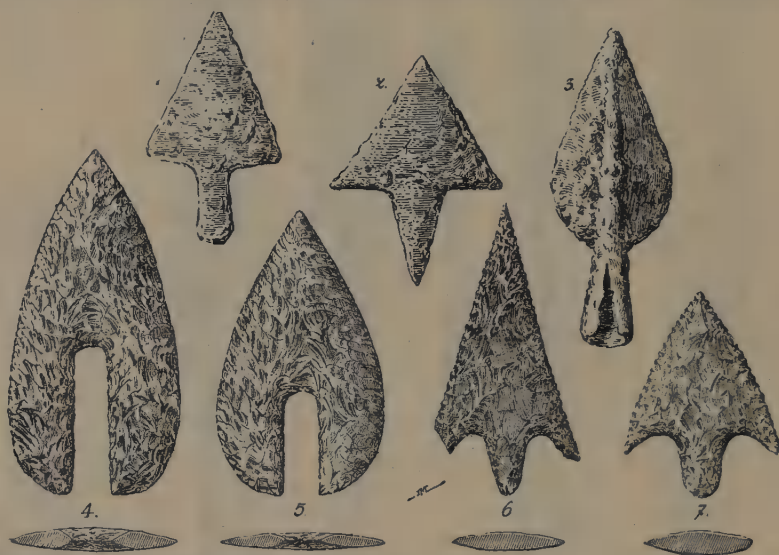


FIG. 253. — Têtes de flèches des sépultures du fer du Tâlyche. N° 1 et 2 : bronze ; n° 3 : fer ; n° 4 et 5 : obsidienne transparente enfumée ; n° 6 : obsidienne à veines rouges ; n° 7 : jaspe rouge feu.

rares en fer, preuve qu'à cette époque ce dernier métal possédait une valeur très supérieure à celle du cuivre. Les têtes de fer seules possèdent une douille d'emmanchement. Il est à noter que dans ces sépultures nous n'avons jamais rencontré de ces pointes de bronze à douille, à section triflée, qui se montrent en si grande abondance dans les sépultures de l'Arménie russe, en Assyrie, dans les ruines d'Ecbatane (Hamadan), dans celles de Suse, etc..., soit que le type fût postérieur à la première industrie du fer au Tâlyche, soit qu'il eût été d'origine asianique.

Les couteaux. — Ces instruments sont assez rares au Tâlyche, parfois ils sont droits ; mais le plus généralement, ils sont courbes et n'ont de



FIG. 254. — Couteaux de fer. N° 1 : Djonii ; n° 2 et 3 : Tülü ; n° 4 : Lor-Daghi.

taillant que d'un seul côté. L'un de ces couteaux porte au manche deux grands anneaux faits de deux antennes très courbées.

Les haches. — Ces instruments de fer sont fort rares : nous n'en avons rencontré qu'un seul exemplaire, il se trouvait dans un dolmen réoccupé de

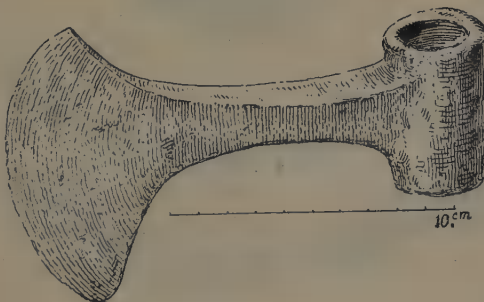


FIG. 255. — Hache de fer. Agha-Evlar.

la nécropole d'Agha-Evlar. Ce type diffère peu de celui dont on fait encore usage de nos jours dans les parties forestières du Tâlyche et du Ghilan.



FIG. 256. — Colliers de perles. Djonii (Talyche russe).

LA PARURE

Les colliers. — Je n'ai jamais rencontré, dans les sépultures du fer du Talyche, que des colliers de perles, les torques semblent faire complètement défaut, après la III^e phase de l'industrie du bronze.

Les perles dont se composent ces colliers sont faites des gemmes qui se trouvent naturellement dans le pays, de quelques pierres importées telle que la cornaline, de pâte émaillée, probablement elle aussi d'origine

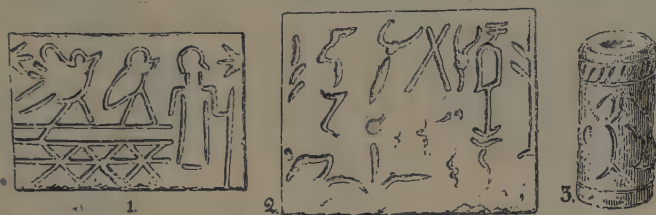


FIG. 257. — Cylindres en pâte émaillée. N^o 1 et 2 : Hassan-Zamini ; n^o 3 : Agha-Evlar.

étrangère, mais on ne voit jamais paraître la callaïs, l'ambre, la turquoise, ni le lapis-lazuli, ce qui prouve que ces peuples non seulement n'entretenaient pas de relations avec l'Occident, mais aussi qu'ils étaient sans contact avec les gens du Khorasan, pays qui, on le sait, renferme de très riches mines de turquoise. C'est vers le sud qu'il faudrait aller chercher quelles ont été les relations commerciales de ces tribus ; car, parmi les éléments des colliers, nous avons rencontré, dans les nécropoles d'Hassan-Zamini et d'Agha-Evlar des cylindres de type mésopotamien, mais assurément de fabrication locale suivant des modèles assyriens ou chaldéens grossièrement imités.

L'usage du cylindre comme cachet, on le sait, remonte à une très haute antiquité et se continua jusqu'au temps des Achéménides. Ceux qui nous intéressent ne portant aucune inscription, il est impossible de leur assigner un âge précis. Cependant on peut, sans crainte d'erreur, assurer que les modèles sur lesquels ils ont été copiés sont très archaïques, ce qui n'est pas dire que les imitations soient aussi anciennes.

Les bracelets. — Fort peu nombreux, ces bijoux, en bronze et en argent, ressemblent pour la plupart à ceux de l'industrie précédente ; cependant nous voyons paraître quelques nouvelles formes : un

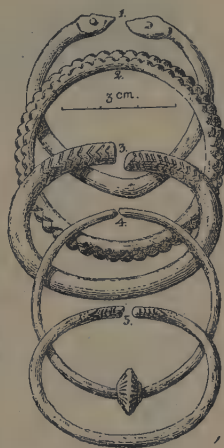


FIG. 258. — Bracelets d'Agha-Evlar. N^o 1 : argent ; n^{os} 2 à 5 : bronze.

anneau d'argent se termine par deux têtes de serpent affrontées; un autre, de bronze, fondu d'une seule pièce, est orné de trois rangs de grosses perles; un troisième porte une perle traversée par l'anneau et l'on voit sur beaucoup de bracelets de bronze de rudimentaires ornements géométriques gravés au burin.



FIG. 259. — Bagues à chaton. 1: Tülü (bronze); 2: Agha-Evlar (argent).

Les bagues. — En dehors des formes de l'industrie du bronze, que nous retrouvons, simples anneaux et anneaux plats grossièrement gravés, nous voyons paraître les bagues à chaton, en argent et en bronze et sur les chatons figure, sommairement gravé, le Bouquetin. Ces chatons gravés sont de véritables sceaux mais il est aussi des cachets spéciaux soit en pierre, soit en argile, portant de grossiers dessins.

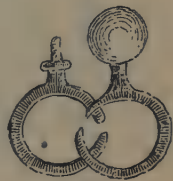


FIG. 260. — Boucles d'oreilles en bronze. Agha-Evlar.

Les boucles d'oreilles sont fréquentes dans les tombes du fer; ou, tout au moins, ce sont les anneaux aux bouts effilés que nous considérons comme des boucles d'oreilles. Cependant nous voyons survenir une forme nouvelle, celle des anneaux avec pendentifs. Une perle de pierre ou de verre est assujettie sur une tige qui la fixe à l'anneau.

Les épingles. — Les fibules font complètement défaut dans les sépultures du fer talyches: elles étaient remplacées, semble-t-il, dans l'habillement, par de longues épingles dont le type est semblable à celui dont il a été question à propos du bronze.

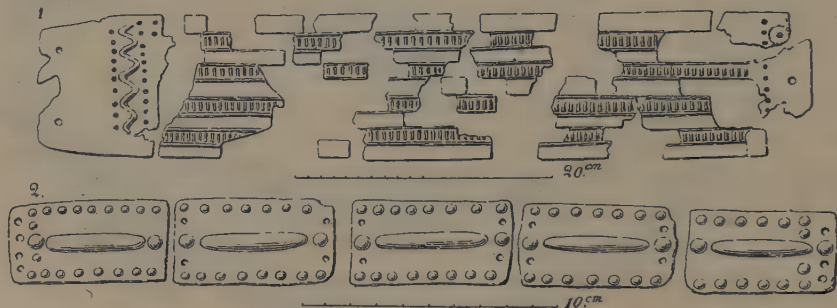


FIG. 261. — Ceintures de cuivre repoussé. N° 1: Chagoula-dërrë; n° 2: Djonii (Tälyche).

Les ceintures. — Inconnue chez les gens de l'industrie du bronze, la ceinture garnie de métal est l'un des objets les plus caractéristiques des mobiliers funéraires du fer; non seulement dans le Tälyche, mais aussi



FIG. 262. — Pendeloques en bronze du Talyche (Djonii, Tülü, Raggoour).

dans toutes les tombes de la Transcaucasie appartenant aux civilisations de ce métal. Ces ceintures se composaient d'une large courroie de cuir recouverte soit d'une série de plaques juxtaposées, soit d'une feuille métallique souple, ces plaques ou cette feuille de métal sont toujours ornées au repoussé; nous verrons plus loin que dans certains districts de la Transcaucasie ces mêmes ceintures sont habilement ouvrées et couvertes de fines gravures; mais ce genre de travail ne semble pas avoir existé dans le Tâlyche. Les rares débris de vases de cuivre qui se trouvaient dans les sépultures de la même époque montrent que ces ustensiles étaient, eux aussi, ornés au repoussé.

Les pendeloques. — Ce genre d'ornements présente de grandes variétés, on rencontre de véritables clochettes, munies d'un battant, puis des pendeloques coniques en bronze ajouré, et des pendeloques en forme de battant de cloche qui peut-être ont, dans l'habillement, tenu lieu de boutons.

Les disques. — Les tombes du fer tâlyches renferment quelquefois des disques de métal munis d'un anneau de suspension. Ces disques sont fort connus en Europe où ils sont l'emblème du Soleil-dieu. Il est intéres-

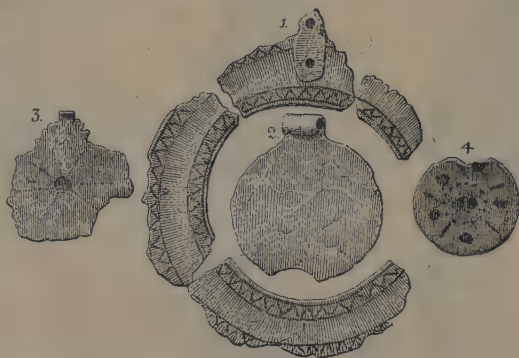


FIG. 263. — Disques solaires en bronze. N° 1 : Chagoula-dërrë; n° 2 à 4 : Agha-Evlar.

sant de retrouver cette figuration dans le nord de l'Iran pays de mazdéisme. Cependant il ne faut pas voir dans cette coïncidence une preuve que la religion de Zoroastre était établie déjà au temps des sépultures dont nous traitons en ce moment. L'Europe entière a connu le disque solaire, depuis les côtes de la Méditerranée jusqu'aux pays scandinaves, et personne ne supposera qu'il fut apporté dans ces régions par le mazdéisme iranien.

Figurines animales. — Avec le fer, au Tâlyche, apparaît la représentation des animaux. Nous avons vu que certains bracelets sont terminés par

des têtes de Serpent, que sur les bagues à chaton figure le Bouquetin. Voici maintenant que dans les tombes de Tülü, de Djonii, etc., nous rencontrons des figurines de bronze, fondues, percées d'un trou de suspension,



FIG. 264. — Figurines animales en bronze du Tályche. Nos 1, 4 et 5 : Djonii ; nos 2 et 3 : Tülü.

représentant le Cerf, le Lièvre (?), le Chien (?). Ces amulettes étaient attachées aux vêtements.

CÉRAMIQUE

Les types et la technique dont nous avons parlé au sujet de l'industrie



FIG. 265. — Types de vases de la nécropole de Djonii.

du bronze se retrouvent avec le fer, soit qu'ils fussent déjà connus des

envahisseurs, soit que les tribus nouvellement arrivées aient profité des leçons et du travail des vaincus. Cependant là ne se borne pas l'art céra-

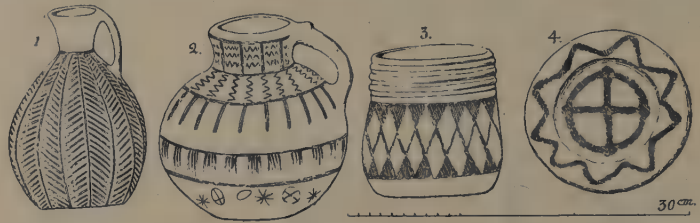


FIG. 266. — Vases de Agha-Evlar (n° 1) et de Djonii (n°s 2 à 4).

mique de l'industrie du fer, nous voyons paraître des formes nouvelles très spéciales et de nouveaux procédés d'ornementation de la pâte.

Les formes nouvelles sont le cratère à deux anses et à pied aminci (fig. 265, n°s 1, 2 et 11), la coupe (fig. 265, n° 6), le gobelet à une seule



FIG. 267. — Vase en forme d'animal (terre rouge), Djonii.

anse (fig. 265, n°s 10 et 12), le gobelet rond à une anse (fig. 265, n°s 7 et 8) ou sans anse (fig. 265, n° 5), etc., profils qu'on retrouvera, pour la plupart, dans l'Europe centrale et occidentale, ainsi que dans le monde méditerranéen.



FIG. 268. — Vase en forme d'animal. Raggoour (Terre noire).



FIG. 269. — Vases en forme d'Oiseaux (Djonii, Talyche).

néen. Puis viennent les œnochoés (fig. 266, nos 1 et 2), enfin les vases représentant des animaux, des chevaux (fig. 267 et 268) et des Oiseaux (fig. 269) rappelant ceux des pays helléniques.

Les procédés d'ornementation se modifient également; aux dessins lissés viennent se joindre les incisions profondément entaillées dans la pâte, toujours ne comprenant que des motifs géométriques dont le swastika

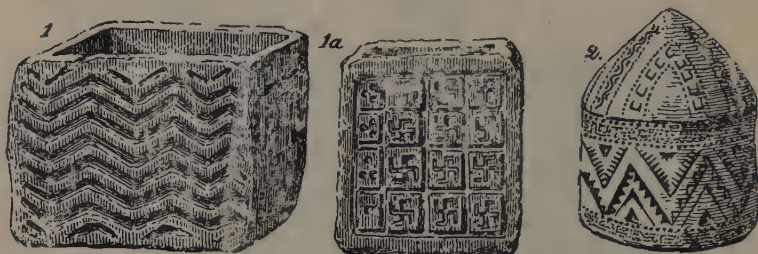


FIG. 270. — Boîtes à fard en terre cuite incisée du Talyche.

(fig. 266, n° 2), curieux témoin du culte solaire dont le disque nous a montré l'existence. L'incision se manifeste sous plusieurs formes: soit pour accentuer les principaux traits des sujets lissés (fig. 266, n° 1), soit pour le tracé de traits simples, soit comme véritable ciselure (fig. 270). Enfin le même procédé est employé pour orner de grosses perles d'argile cuite (fig. 271) qui figurent dans les colliers ou se trouvent séparément près du mort.

Mais une réelle innovation est celle qui consiste à peindre les vases, coloris bien grossier, il est vrai, tant par la teinte que par l'adhérence de

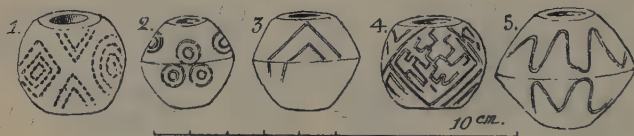


FIG. 271. — Perles de terre cuite. Nos 1, 4 et 5 : Djonii, nos 2 et 3 : Tülü.

la couleur à la pâte; cependant on rencontre quelques tentatives de décoration polychrome rouge sur jaune ou sur blanc (fig. 266, n° 3), rouge clair sur rouge plus foncé (fig. 266, n° 4). Ces essais sont d'ailleurs fort rares au Talyche, et ils semblent ne pas avoir eu de lendemain.

Puis c'est l'apparition de la pâte émaillée en bleu (1), telle qu'elle était d'usage, depuis des temps fort reculés, en Elam et en Égypte; mais cette pâte est de qualité médiocre et la couche de vernis qui la recouvre adhère

(1) Cf. *Mission*, t. IV, 1896, pl. V, fig. 6.

mal et tombe en écailles. Ce sont là, bien certainement, des produits de fabrication locale, à l'imitation de ceux des pays mésopotamiens et égyptiens (1) qui n'ont pas donné de descendance ; car, en dehors de quelques perles et d'amulettes, rares d'ailleurs, on ne rencontre plus, par la suite, la terre émaillée dans les sépultures du Nord : le verre, d'origine phénicienne ou hellénique (2) fait son apparition, apporté par le commerce, et remplace les pâtes émaillées.

Lampes. — Les sépultures de l'industrie du fer, à Chirchir, nous ont fourni une variété de lampes d'argile fort curieuse (fig. 272, nos 4 et 5) portant sur une plaque verticale prolongeant leur bord postérieur, des représentations humaines très grossières. Par leur ensemble ces lampes rappellent celles qui sont en usage dans les temples brahmaniques de l'Inde. A Agha-Evlar nous avons également trouvé des lampes de terre, mais

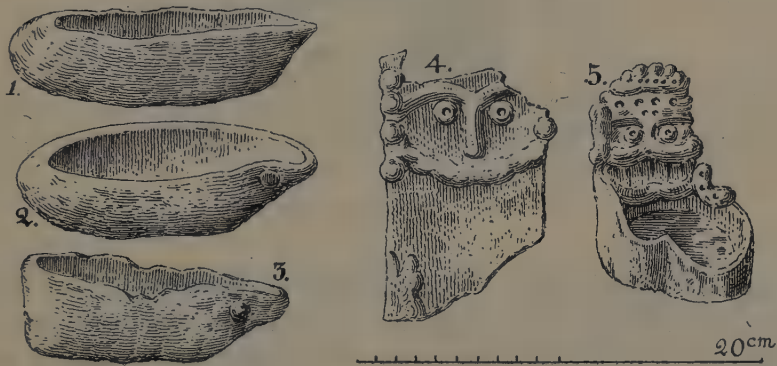


FIG. 272. — Lampes d'argile du Talyche ; nos 1 à 3 : Agha-Evlar ; nos 4 et 5 : Chirchir.

d'un type beaucoup plus simple (fig. 272, n° 1). Quelques-unes d'entre elles portent vers le bec deux protubérances qui semblent avoir été placées là pour figurer grossièrement la tête d'un animal (fig. 272, nos 2 et 3). Les lampes du type simple, fréquentes dans tous les sites antiques de l'Orient, sont encore en usage dans les villages ; quant à celles figurant des personnages, je n'en connais de comparables qu'aux Indes.

(1) Dans la même sépulture se trouvait un oudja de style égyptien, mais lui aussi de fabrication locale. (*Mission*, t. IV, 1896, pl. V, fig. 4.) Il en est de même pour un scarabée découvert dans le dolmen n° 1 de Tchila-Khané (*Mém. D. S. P.*, t. VIII, p. 270).

(2) A la III^e phase du bronze on voit paraître une sorte de verre, sous forme de perles de colliers ; mais ce verre ne présente pas les mêmes caractères que celui qui se fabriquait en Phénicie et dans l'Hellade. (Tchila-Khané, dolmen n° 2. *Mém. D. S. P.*, t. VIII, p. 272.)

TRANSCAUCASIE
DISTRICT DE BORTCAALI. ARMÉNIE RUSSE

A 100 kilomètres environ au sud de Tiflis, commence le large massif montagneux qui sépare la vallée supérieure du Cyrus (la Kourah) de celle de l'Araxe. Ces montagnes sont dominées par de hauts sommets volca-

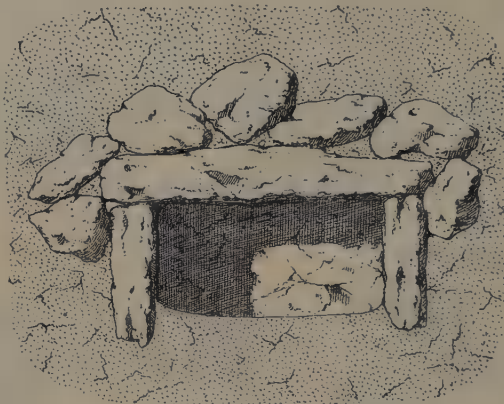


FIG. 273. — Ciste (Arménie russe).

niques dont le mont Lelwar et l'Alagheuz, qui se dresse au bord de la plaine d'Erivan, en face de l'Ararat, sont, au nord et au sud, les deux points culminants. Une grande rivière, la Débéda tchaï, sortant de ces montagnes,

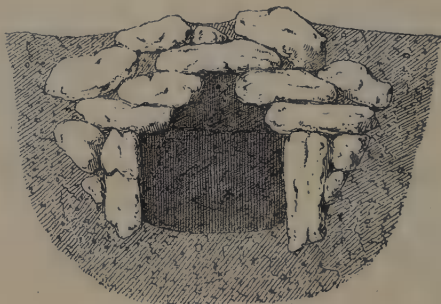


FIG. 274. — Ciste (Arménie russe).

coule vers le Cyrus après avoir traversé des districts d'une très grande richesse en minerais de cuivre, de plomb, d'argent de zinc et de fer (1). Le silex fait presque complètement défaut dans cette région mais il est

(1) J. DE MORGAN, *Miss. Sc. au Caucase*, t. I, 1889, p. 40.

remplacé sur bien des points par d'épaisses et larges coulées d'obsidienne.

C'est en 1887-1888 que M. Henri de Morgan, mon frère, et moi-même, avons exploré les sépultures du massif du Lelwar. Nos recherches ont



FIG. 275. — Ciste (Arménie russe).

porté sur un millier de tombes réparties dans plusieurs nécropoles : celle de Cheithan-Thag (mont du Diable), celles d'Akthala, près des gisements cuprifères du même nom, d'Utch-Kilissa (les Trois-Eglises) et de



FIG. 276. — Tombes de l'âge du fer. Nécropole de l'Arménie russe.

Mouçi-Yéri (le Champ de Moïse) voisines des mines de cuivre d'Alaverdi et la nécropole de Gara-Tach (la Pierre-Noire), au village de Sadakhlo, dans la vallée de la rivière Khram, affluent du Cyrus (1).

(1) Tous les objets provenant de ces travaux sont au musée de Saint-Germain (don de l'Auteur).

Les sépultures dont nous avons rencontré les types divers se répartissent en quatre classes distinctes :

1° Le ciste construit en gros matériaux si bien ajustés que fréquemment la terre n'a pas pénétré dans la cavité, de telle sorte qu'en soulevant avec soin la dalle de couverture on voyait le squelette et le mobilier funéraire dans la position même qu'ils occupaient au jour de l'ensevelissement. Le corps avait été couché sur le côté, les membres repliés, ces sépultures sont toutes individuelles ;

2° (fig. 276) Ciste aux parois construites en moellons, mais dont le toit est fait d'une grande dalle ;

3° Ciste construit entièrement en moellons, jadis recouvert d'une voûte qui s'est effondrée sous la pression des terres ;

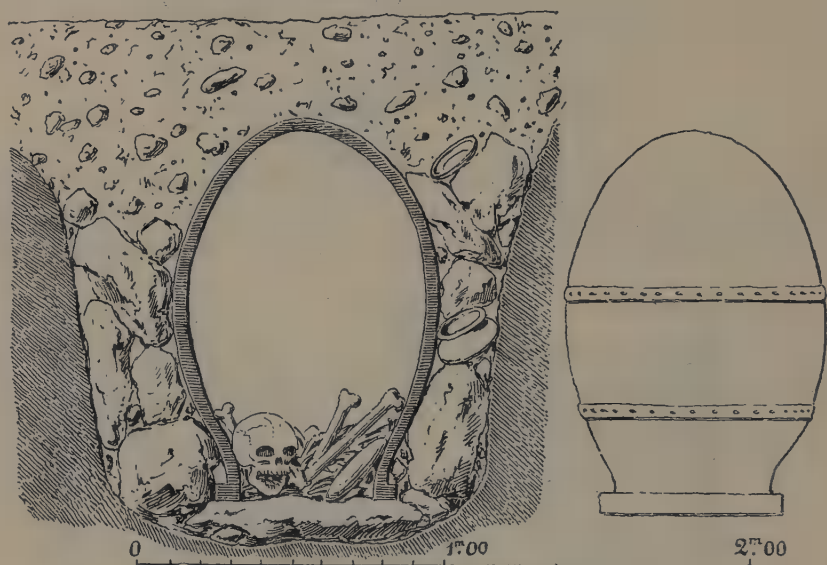


FIG. 277. — Sépulture dans un vase. Akthala.

4° (fig. 277) Inhumation dans une grande jarre retournée (je ne connais qu'un seul exemple de ce mode d'ensevelissement dans le Lelwar).

Aucune de ces sépultures ne semble avoir été recouverte d'un tumulus et ne paraît pas avoir porté de signe extérieur, pierre levée, stèle, etc...

Mais le mobilier funéraire n'est pas le même dans les divers types de sépulture. Il existe de très notables différences : par exemple les cistes parfaits ne renferment que rarement des épées, des vases incisés ou des ceintures portant gravées des représentations animales. Ces objets se rencontrent presque toujours soit dans les cistes à murailles bâties, soit dans les sépultures de moellons. Quant à l'inhumation dans une jarre, elle appar-

tient à coup sûr à des rites très différents de ceux qui ont présidé à la construction des cistes.

Il résulte de l'examen attentif d'un grand nombre de sépultures de ces divers types (n^{os} 1, 2 et 3) que nous nous trouvons certainement en présence de deux tribus de nature ethnique différente vivant ensemble, tout au moins pendant une longue période. On verra, d'après les descriptions qui suivent, que l'un de ces peuples, assurément apparenté aux gens du fer du Tâlyche, avait apporté avec lui non seulement l'usage de l'épée longue, celui de la pâte incisée en céramique et le goût de la figuration des animaux, mais des formes spéciales pour les poignées des épées et des poignards, pour les couteaux, etc... L'autre peuple, au contraire, semble avoir conservé plutôt les formes et les usages de l'industrie du bronze. Quelque peu modifiée, sa céramique, agréable de formes, est toujours ornée au lisseur et jamais incisée. Ces tribus seraient probablement autochtones, ou du moins appartiendraient au vieux fonds asianique, alors que les porteurs d'épées seraient des envahisseurs.

Il est à remarquer que les armes de bronze font complètement défaut dans les tombes du *Lelwar*, alors que, nous l'avons vu, elles se rencontrent communément dans les sépultures tâlyches. Ce fait semble prouver que les nécropoles de cette région que nous avons pu explorer sont d'époque postérieure aux sépultures du fer du Tâlyche. Cependant on doit faire remarquer que dans ce massif montagneux, à *Tchatakh*, entre autres, il existe de très riches gisements de minerais oxydés très purs et d'un grand rendement, que la région a toujours été fort boisée et que, par suite de ses conditions naturelles, ce district fournissait à l'industrie sidérurgique tous les avantages, et qu'il n'en était pas de même, bien loin de là, dans les autres régions caucasiennes et transcaucasiennes.

Les gens du *Lelwar* connaissaient dès ces époques le fer, le cuivre, le zinc, l'antimoine, le plomb et l'argent. Assurément ils n'ignoraient pas l'or mais nous n'avons jamais rencontré ce précieux métal.

Ainsi dans les descriptions des objets divers que renfermaient les tombeaux, nous montrerons quelles sont les formes autochtones et étrangères, et dans bien des cas nous constaterons une pénétration réciproque des goûts et des usages. Primitivement le ciste était autochtone, cela ne fait aucun doute, il était dans les traditions des premiers temps du bronze dans ces pays, alors qu'il entrait dans les usages des étrangers de s'ensevelir sous des monceaux de moellons ; mais ces étrangers ont cependant, dans bien des occasions, imité les autochtones et enterré dans des cistes complets, alors que les autochtones ne paraissent pas avoir usé des tombes de moellons.

LES MOBILIERS FUNÉRAIRES. — L'ARMEMENT

La nécropole de Cheithan-Thagh qui ne renfermait que des sépultures autochtones fournit de précieuses indications. On y voit le poignard droit à deux tranchants, muni d'une simple soie portant encore les rivets qui



FIG. 278. — Armes de fer. Cheithan-Thagh.

maintenaient sur l'arme les plaques de corne ou de bois de la poignée (fig. 278, nos 1 et 2), le fer de lance en feuille de saule de plus ou moins grande taille (fig. 278, nos 5, 8) semblable d'ailleurs à celui des étrangers, et des couteaux plus ou moins courbés (nos 3 et 4) dont l'un (fig. 278, n° 4) est peut-être une faucille.

Dans les tombes étrangères on rencontre aussi quelques poignards simplement garnis d'une soie (fig. 279, n° 4), mais le plus généralement la soie de ces armes s'élargit et se couvre de rivets (fig. 279, nos 1 et 2). En général ces lames sont pourvues en leur milieu d'une forte épine de renforcement (fig. 279, n° 1, et fig. 280). Nous avons également rencontré un

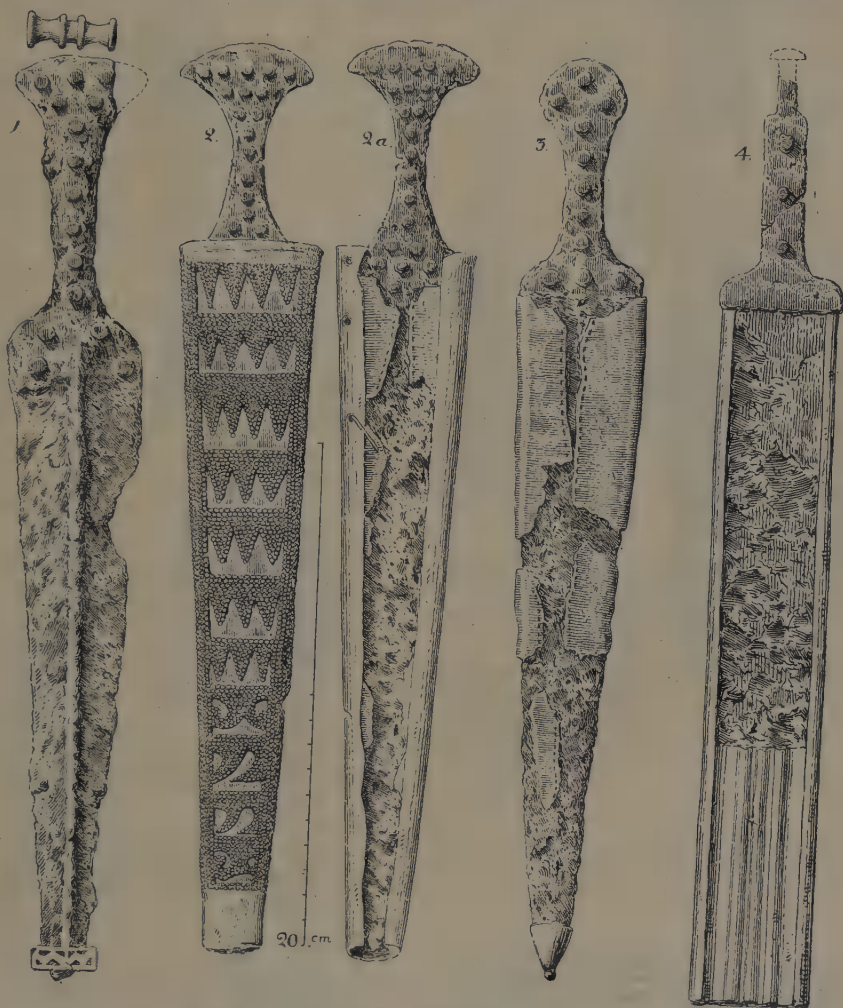


FIG. 279. — Poignards. Mougi-Yéri.

poignard dont le manche et la lame ont été forgés d'une seule pièce (fig. 281).

Quelques-unes de ces armes ont conservé leur gaine, feuille mince de cuivre appliquée sur un fourreau de cuir (fig. 279, n° 2, 2a) ou simplement une gaine de cuir (fig. 279, n° 3). Mais il est des fourreaux plus compliqués, formés de deux lames de bois serrées sur les côtés par une

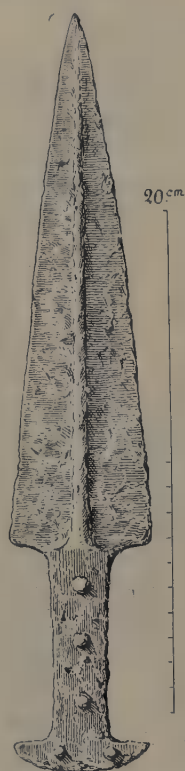
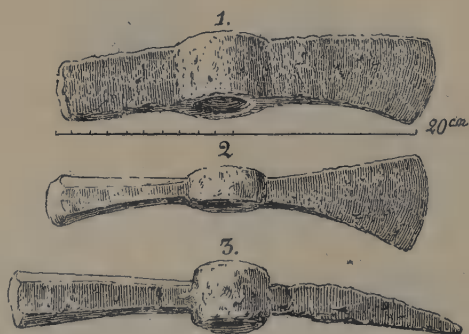
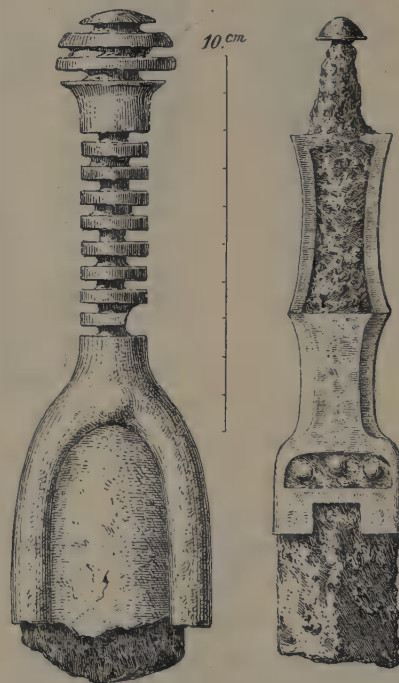


FIG. 280. — Poignard de fer. Mouçi-Yéri.



FIG. 281. — Poignard de fer. Mouçi-Yéri.

FIG. 282. — Haches marteau en fer.
Mouçi-Yéri.FIG. 283. — Poignées d'épées.
Mouçi-Yéri.

bande repliée de bronze et se terminant par deux appliques métalliques.

On voit paraître, chez les étrangers, des ornements de bronze au pommeau et des bouterolles de gaine de formes diverses.

Les couteaux des étrangers présentent des formes particulières, tous sont plus ou moins courbés.

Les épées, assez fréquentes dans les sépultures des étrangers, sont de longues lames, étroites et renforcées en leur épaisseur médiane. Les poignées en sont parfois très ornées (fig. 283), elles rappellent celles dont j'ai parlé plus haut au sujet du Tâlyche.

A cette époque et depuis longtemps l'arc était connu aussi bien des autochtones que des étrangers et, dans bien des sépultures, on trouve des paquets de pointes de flèches (fig. 284). Mais, depuis les

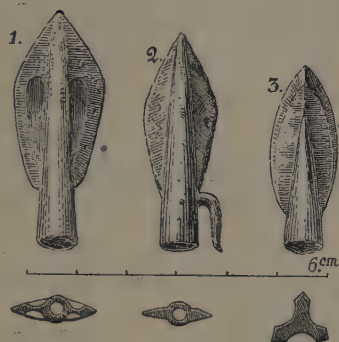


FIG. 284. — Têtes de flèches en bronze du Tâlyche.



FIG. 285. — Couteaux en fer. Mougi-Yéri et Akthala.

temps du bronze au Tâlyche, les formes se sont bien modifiées. Elles procèdent de la tête de lance et non plus de la pointe de silex, comme au temps de l'industrie du bronze. Certes, les anciens types n'ont pas été abandonnés subitement, ils persistent ; mais on voit paraître des modèles nouveaux, très soignés et habilement conçus.

Le plus curieux de ces types est la flèche à section triangulaire (fig. 284, n° 3) qui se retrouve en usage sous les Achéménides, les Parthes, les Sassanides, jusqu'au moyen âge. Cependant nous ne savons pas exactement à quelle époque l'usage de cette forme a débuté.

La hache existait certainement parmi les instruments des autochtones :

nous ne l'avons cependant pas rencontrée : mais elle n'est pas rare chez les étrangers, c'est une hache-marteau ; on trouve aussi le pic-marteau, probablement outil de mineur.

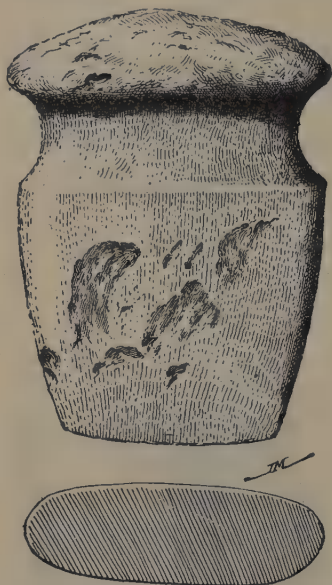


FIG. 286. — Hache en diorite de Koulpi (Transcaucasie). Musée de Tiflis, 1/3 de la grandeur naturelle.

LA PARURE

Presque toutes les tombes autochtones renferment des torques de bronze et plus rarement de fer, alors que dans les sépultures étrangères les colliers de perles sont plus abondants que les torques. Ils sont formés de perles de pierre du pays, de cornaline et de perles de verre bleu.

On trouve aussi, mais plus rarement, dans les sépultures autochtones, des colliers faits de pendeloques de plomb entre lesquelles s'intercalent des perles de cornaline. Ailleurs la pendeloque est seule, maintenue qu'elle était par un cordon dont on retrouve les traces fragiles.

Les mêmes tombes renferment des anneaux de bronze (fig. 287, nos 5

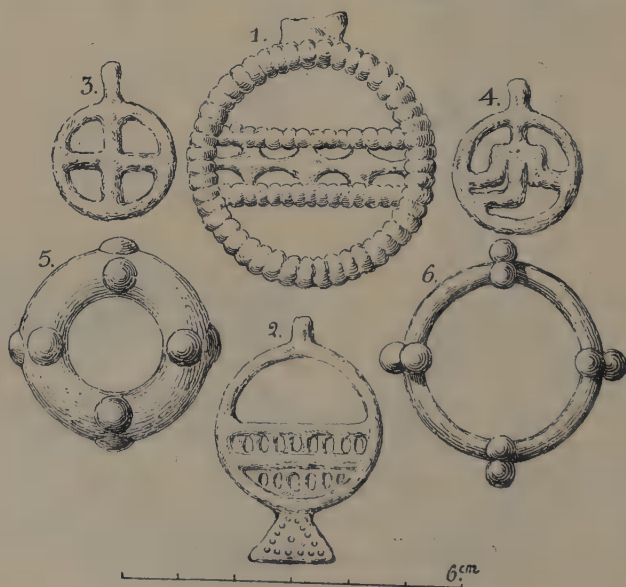


FIG. 287. — Pendeloques (Arménie russe).

et 6) semblables à ceux dont j'ai parlé à propos du Talyche et qui certainement jouaient un rôle dans l'accoutrement.

Les bracelets en général sont de simples anneaux quelquefois couverts de ciselures géométriques rudimentaires (fig. 288), mais le plus souvent ces anneaux sont lisses et n'étaient pas d'usage ornemental, mais servaient de monnaies. Je reviendrai plus loin sur cette importante question.

Un autre bracelet, beaucoup plus avancé comme art, est sorti d'une tombe étrangère de la nécropole d'Akthala. Ce type (fig. 289) que

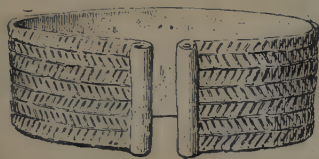


FIG. 289. — Bracelet de bronze. Akthala.

nous n'avons pas rencontré dans le Talyche et qui jus-

qu'ici est unique au Lelwar, se retrouve dans la nécropole de Koban, en Osséthie, et plus loin jusqu'en Europe occidentale où il paraît de très bonne heure.

Les plaques de cheveux (fig. 290) ne se rencontrent que dans les sépultures étrangères, elles étaient fixées derrière la tête. Ce bijou est très rare.

On rencontre dans les nécropoles du Lelwar deux types de fibules (fig. 291) : la broche, d'une seule pièce, tout entière en bronze, et la fibule à épingle de fer, très caractéristique de cette région.

Le premier de ces bijoux existe en Europe dès les temps de l'industrie du bronze et son usage se continue non seulement à Hallstatt, mais aussi à la Tène; quant au second (fig. 291, n^{os} 3 à 6) il montre soit un dos élargi et courbé (fig. 291, n^{os} 3 et 4) soit une large plaque plus ou moins ornée (fig. 291, n^{os} 5 et 6) terminée d'une part par l'attache de l'épingle, d'autre part par le crochet destiné à maintenir la pointe. Nous n'avons jamais rencontré, dans ces nécropoles, de fibules à navicelle ou des autres types analogues européens.

Les épingles jouent un très grand rôle dans les mobiliers funéraires

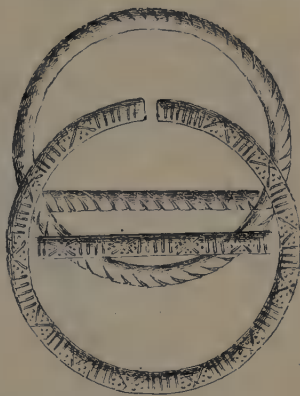


FIG. 288. — Bracelet de bronze. Mouçi-Yéri.

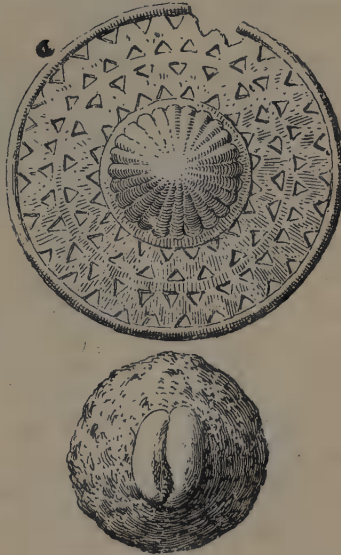


FIG. 290. — Disques de coiffure. Mouçi Yéri.

du Lelwar, chaque sépulture en renferme une. C'est que les épingles

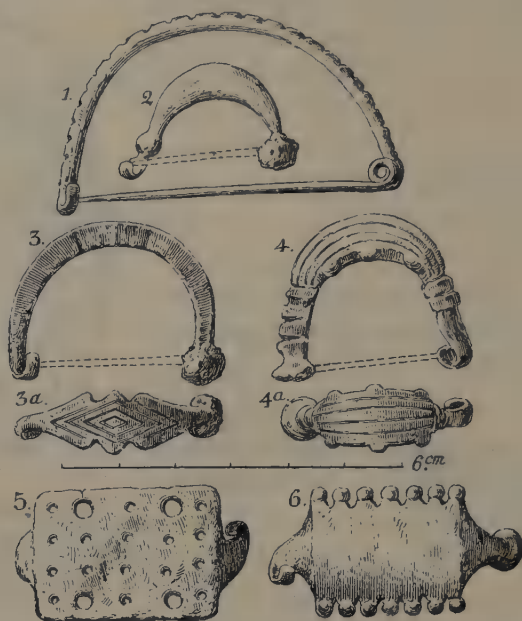


FIG. 291. — Fibules. N° 1, 3 et 4 : Cheithan-Thagh ; n° 2, 5 et 6 : Mouçi-Yéri.

jouaient le rôle de fibule et maintenaient le vêtement fermé sur la poitrine (fig. 292, n° 10), ainsi que nous avons pu nous en assurer à plu-

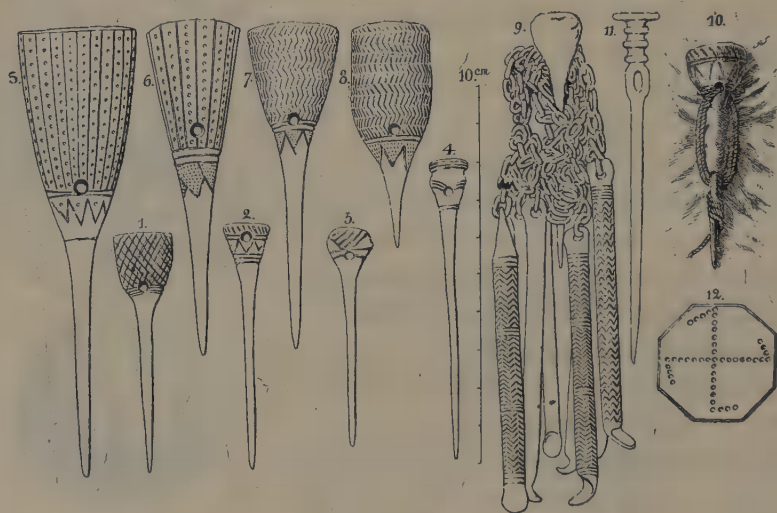


FIG. 292. — Épingles à grosses têtes (Arménie russe).

sieurs reprises en rencontrant de ces épingles encore engagées dans le tissu et munies du cordon qui les fixait à l'étoffe.

Dans les tombes autochtones le plus souvent l'épingle est munie d'une tête (fig. 292, nos 1 à 8), parfois assez petite (fig. 292, n° 4), mais souvent aussi très volumineuse et très pesante (fig. 292, nos 5, 6 et 7), souvent même l'épingle est fort courte (fig. 292, n° 8), et le bijou n'est presque composé que de la tête. Ces têtes d'épingles sont gravées au burin, quelques-unes, même sur le plat (fig. 292, n° 12), portent le swastika. Rarement on rencontre des épingles d'une autre forme (fig. 292, n° 11).

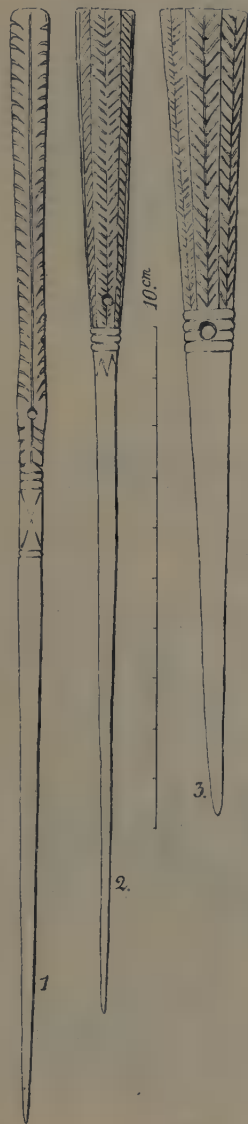


FIG. 293. — Longues épingles. Nos 1 et 2 : Mouçi-Yéri; n° 3 : Akthala.

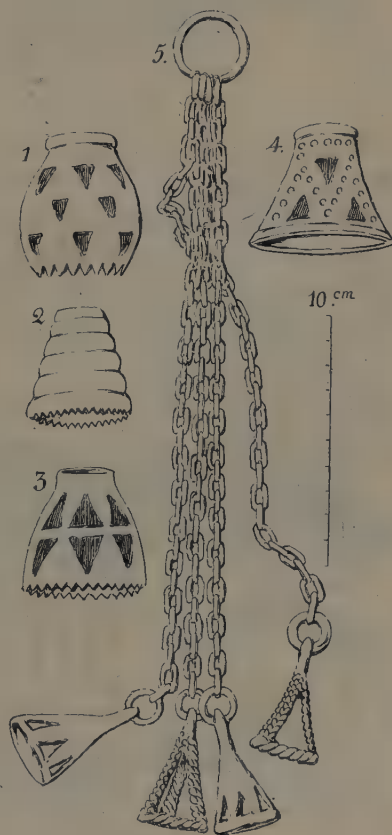


FIG. 294. — Pendeloques. Nos 1 à 4 : Mouçi-Yéri; n° 5 : Akthala.

En plusieurs circonstances j'ai rencontré des épingles munies de chaînettes tenant lieu de cordon et à ces chaînettes pendaient tous les instruments d'une trousse de toilette (fig. 292, n° 9), car les troussees sont fréquentes dans les sépultures autochtones en Lelwar.

Les tombes étrangères, par contre, ne renferment jamais d'épingles à grosse tête, mais bien de longues tiges de bronze (fig. 293) à tête élancée, percées d'un trou et qui étaient affectées au même usage que celles des sépultures autochtones. Quelques-unes de ces épingles (fig. 293, nos 2 et 3), semblent être dérivées de celles des autochtones.

Dans les deux types de tombeaux on voit des pendeloques (fig. 294, nos 1 à 4), analogues à celles dont il a été question à propos du Tâlyche,

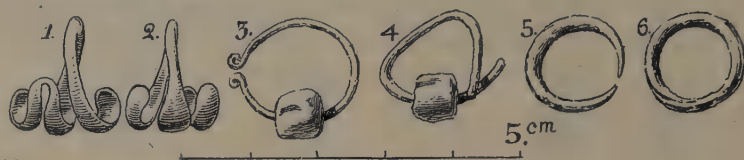


FIG. 295. — Boucles d'oreilles (Arménie russe).

et quelquefois ces pendeloques sont fixées à l'extrémité de chaînettes (fig. 294, n° 5), qui, reliées ensemble par un anneau à l'autre bout, pendaient sur la poitrine. Ce type existe dans les deux modes de sépulture.

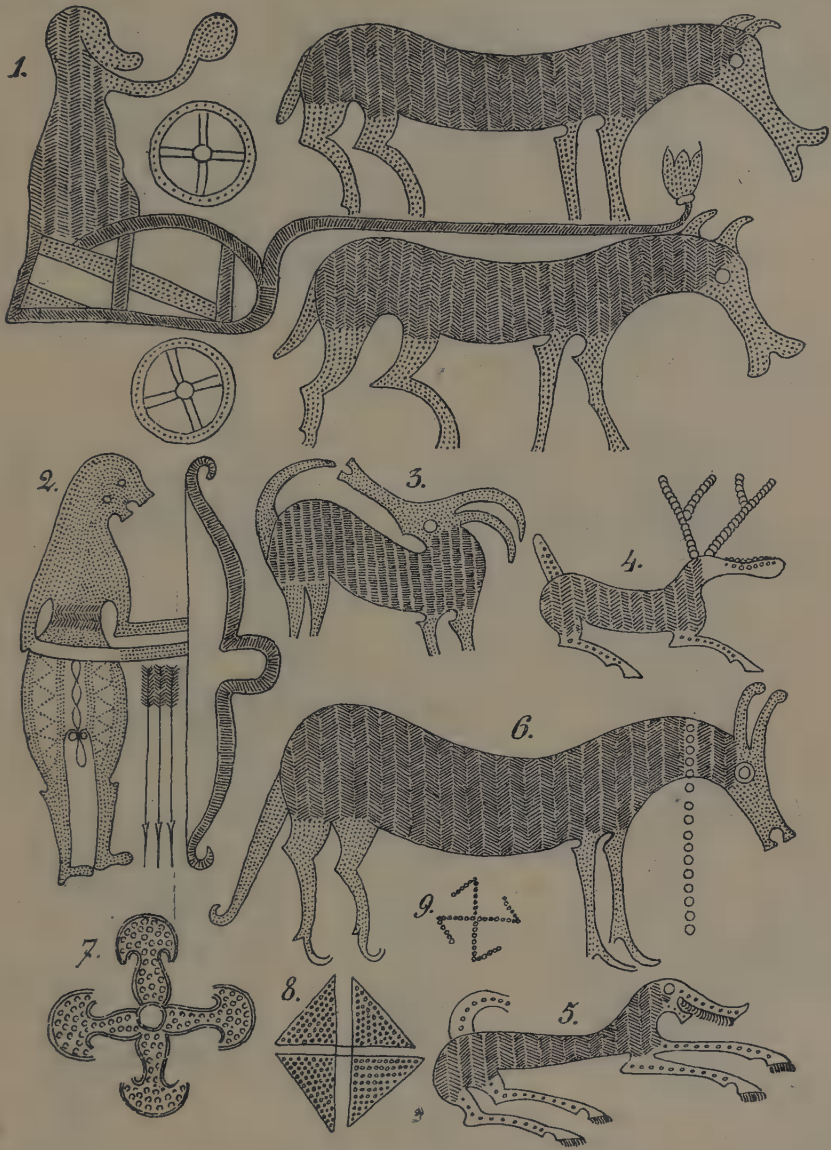
Les boucles d'oreilles ne sont plus toujours de simples anneaux (fig. 295, nos 5 et 6), comme au temps de l'industrie du bronze; mais des boucles d'argent ou de cuivre ornées d'une perle de cornaline (fig. 295, nos 3



FIG. 296. — Ceinture gravée. Akthala.

et 4), ou des lames de bronze contournées (fig. 295, nos 1 et 2). Nous avons vu (p. 273, fig. 255) qu'au Tâlyche la ceinture métallique était en usage. Au Lelwar son rôle est plus important encore que sur les bords persans de la mer Caspienne. On rencontre en Arménie russe les ceintures, garnies d'une feuille de métal, dans les deux types de sépultures;

cependant il est à noter que dans les tombes autochtones ces ceintures sont simplement ornées de gravures géométriques rudimentaires, alors que dans les tombes des étrangers ce sont de véritables œuvres d'art.



[Fig. 297. — Gravures sur les ceintures. Akthala.

Une ceinture d'Akthala (fig. 296) montre gravés avec grand soin un chasseur de Cerfs et de Bouquetins, deux Bœufs qui probablement traînaient la charrue, et une figure humaine dont nous ignorons l'occupation. Puis, sur la même ceinture et sur d'autres, ce sont (fig. 297) : un char attelé

de deux Chevaux (n° 1), un archer (n° 2), le Bouquetin (n° 3), le Chevreuil (n° 4), le Chien (n° 5), le Cheval attaché par le cou (n° 6), et des ornements



FIG. 298. — Gravures. Qala-Kent près Choucha-Khodjali (d'après R. VIRCHOW).

divers, croix, swastika, etc... (nos 7 à 9), enfin des Faucons, l'un entravé (n° 1), l'autre libre (n° 2).

La bordure de ces sujets est faite soit par des lignes de cabochons en

relief, soit par des bandes de spirales jointives, soit encore par d'autres motifs géométriques.

Quelques années après mes fouilles au Caucase, le professeur R. Virchow a publié (1) quelques ceintures gravées provenant de l'Orient de l'Arménie russe (Gogdaja, Qalà Kent, Khodjali) aux environs de Choucha, dans le Gara Bagh, et la gravure de ces ceintures (fig. 298) rappelle beaucoup, avec quelques différences dans les sujets cependant, celle dont il vient d'être question ; mais bien que la technique soit absolument la même, on remarque de notables changements dans le goût. Ces deux écoles n'appartiennent assurément pas

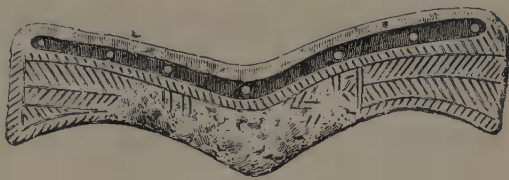


FIG. 299. — Fermeoir. Akthala.

à un même peuple, elles sont l'œuvre de deux tribus différentes.

Toutes ces gravures sont fort remarquables, non seulement par l'habileté de leur exécution, mais par leur style très caractéristique. Les procédés qu'emploient encore les graveurs persans de nos jours sont les mêmes et la manière de figurer les animaux diffère peu. Nous retrouverons plus loin cet art si particulier dans diverses parties de la Transcaucasie et en Osséthie, de même que nous verrons à Koban des agrafes de ceinturons de cuir dont un beau spécimen nous a été fourni, dans l'Arménie russe, par la nécropole d'Akthala.

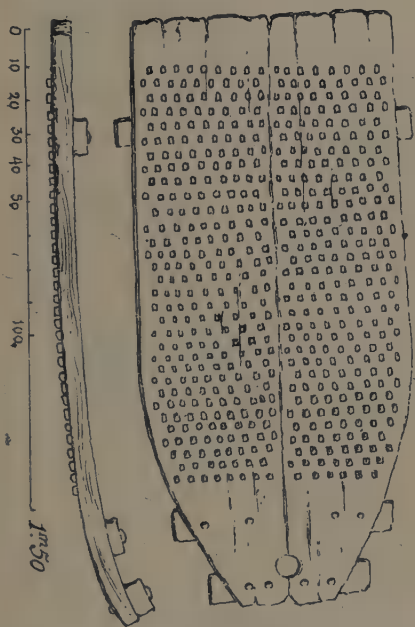


FIG. 300. — Tribulum.

autochtone (2) dans laquelle le mort avait été couché sur le curieux instrument encore en usage dans toute l'Asie antérieure et que les Latins nommaient le *tribulum*.

(1) R. VIRCHOW, *Über die Culturgeschichte. Stellung des Kaukasus* (Acad. Berlin, 1895, cf. p. 34 et pl. IV).

(2) Cf. *Mission au Caucase*, 1889, t. I, p. 59 fig. 18.

Agriculture. — Le tribulum (fig. 300) est un appareil composé de deux larges planches jointives dans lesquelles on a incrusté une multitude de petits cailloux, de telle sorte qu'en traînant la face rugueuse du plateau sur des gerbes éparpillées sur une aire, on hache la paille et le grain tombe des épis. Actuellement, dans chaque village de la Transcaucasie on voit plusieurs de ces aires et, après les moissons, c'est là que traîné par des Bœufs tournant en cercle, le tribulum joue le rôle de batteuse.

Dans la tombe dont je viens de parler existaient encore des fragments de bois incrustés de petits cailloux prismatiques de basalte. J'ai recueilli



FIG. 301. — Vases de terre. Cheithan-Thagh.

ces débris avec grand soin et l'on peut les voir aujourd'hui dans ma salle du musée de Saint-Germain.

Anneaux. Monnaies. — La présence aux pieds des morts d'anneaux de bronze en quantité importante, dépassant parfois 4 kgr. 500, indiquent clairement que ces anneaux, lisses et sans ornements, n'avaient pas été mis là comme bijoux, mais bien qu'ils représentaient une valeur monétaire, et c'est cette constatation qui m'a amené à peser avec grand soin les anneaux que j'ai rencontrés; or, il s'est trouvé que tous ceux de ces anneaux qui portaient des dessins gravés étaient de poids variable alors que dans les bracelets lisses et non ornés j'ai trouvé la mine assyrienne

et ses divisions, c'est-à-dire 504 gr. 900 et les multiples du sicle de 8 gr. 415.

Ces constatations sont fort importantes, elles montrent que l'influence mésopotamienne avait alors pénétré dans le Petit Caucase et permettent de supposer que les mines de cuivre de l'Arménie fournissaient le métal à la vallée du Tigre. Il est à remarquer que les bracelets-monnaies existent dans les sépultures des deux types.

Céramique. — Les sépultures étrangères contiennent, en outre de formes spéciales et de témoignages d'une technique particulière, les

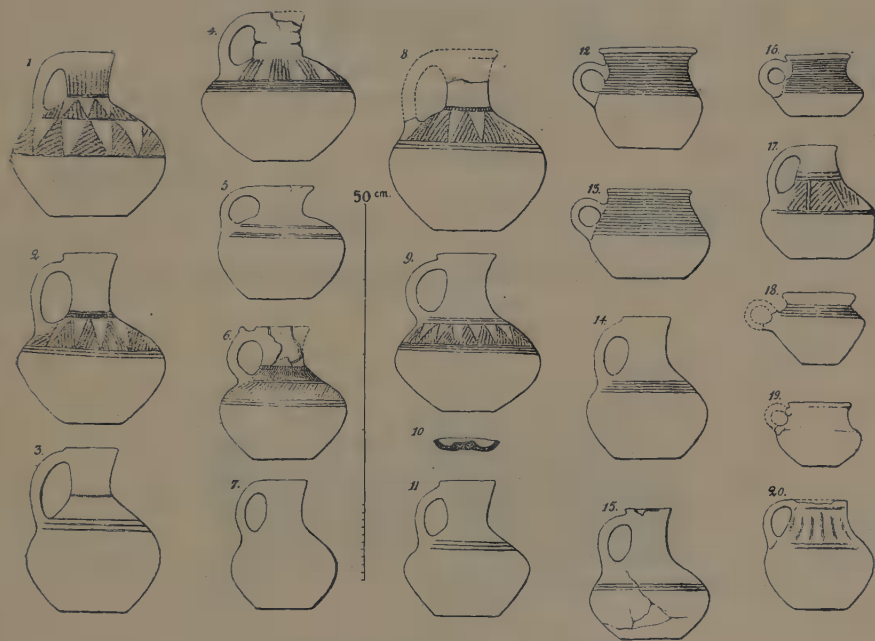


FIG. 302. — Vases de terre. Cheithan-Thagh.

mêmes vases que les tombes autochtones. Cependant, dans la plupart des nécropoles, il est fort difficile de faire la part de chacune de ces deux céramiques. Un seul cimetière, celui de Cheithan-Thagh, ne renfermait que des sépultures autochtones. Je prendrai donc ses poteries comme type de la céramique indigène.

La poterie de Cheithan-Thagh (fig. 301, 302, 303), comprend plusieurs formes distinctes, peu nombreuses d'ailleurs, ce sont : les cruches ou œnochoés, les marmites et les plats dont quelques-uns sont percés d'un plus ou moins grand nombre de trous, pour former passoire.

Tous ces vases sont en terre brune ou noire, ils ont été faits au tour.

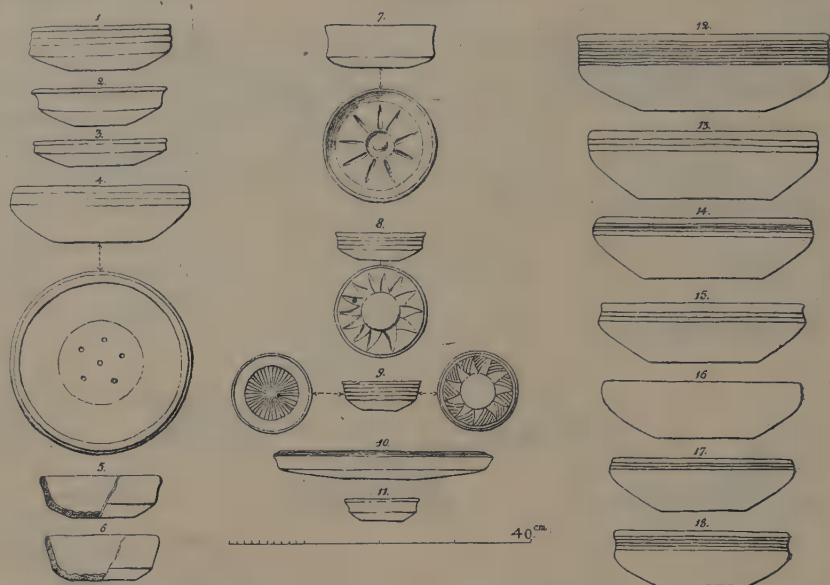


FIG. 303. — Vases de terre. Cheithan-Thagh.

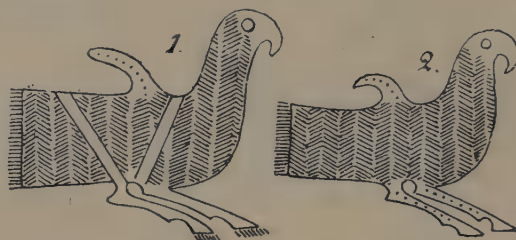


FIG. 304. — Faucons de chasse. 1, entravé; 2, libre. Arménie russe.
Seconde industrie du fer.

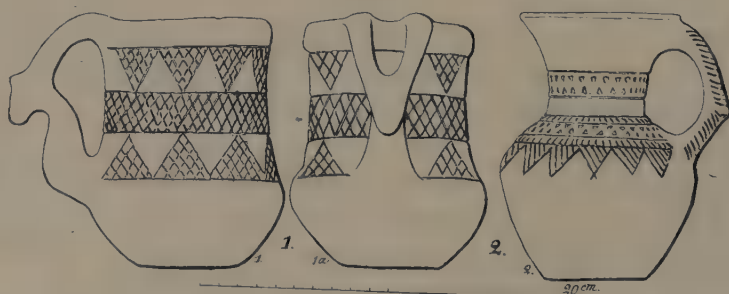


FIG. 305. — Vases incisés. Mougi-Yéri.

Les lignes horizontales qu'ils portent sont gravées dans la pâte alors que les ornements géométriques ont été obtenus au moyen du lissoir. Certains plats (fig. 303, nos 7, 8, 9) sont ornés intérieurement et extérieu-



FIG. 306. — Vase en forme de quadrupède. Mouçi-Yéri.

rement au moyen de dessins géométriques très simples obtenus à l'aide du pouce ou d'un ébauchoir. Un vase plus orné que les autres (fig. 303, n° 4) semble avoir été emprunté au goût étranger.

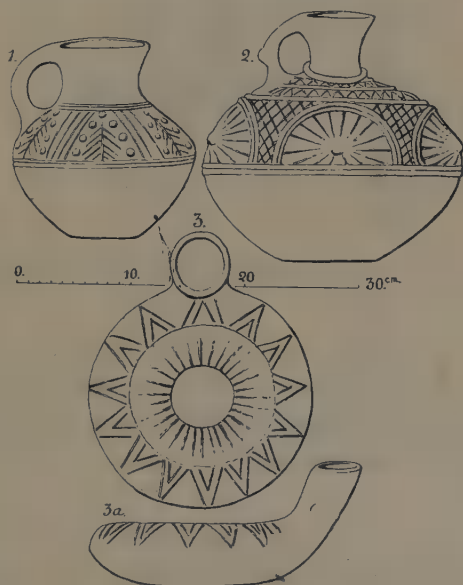


FIG. 307. — Vases ornés ; 1 et 3 : Mouçi-Yéri ; 2 : Akthala.

La céramique des sépultures sous amas de moellons se relie à celle du fer au Tâlyche, par l'usage qu'elle fait de l'incision dans sa décoration et par les formes animales, soit dans l'ensemble du vase (fig. 306), soit dans

l'anse (fig. 305), on rencontre aussi quelques formes particulières (fig. 307, n° 3), et des œnochoés (fig. 307, n°s 1 et 2), dont certaines avaient leurs semblables à Cheithan-Thagh.

On voit, d'après ce qui précède, que ces deux civilisations assurément contemporaines se sont pénétrées l'une l'autre et il est aisé de se rendre compte que celle que je désigne sous le nom d'étrangère est venue alors que la culture autochtone était déjà développée, car, si les tombes étrangères étaient antérieures à celles des autochtones, assurément les auto-

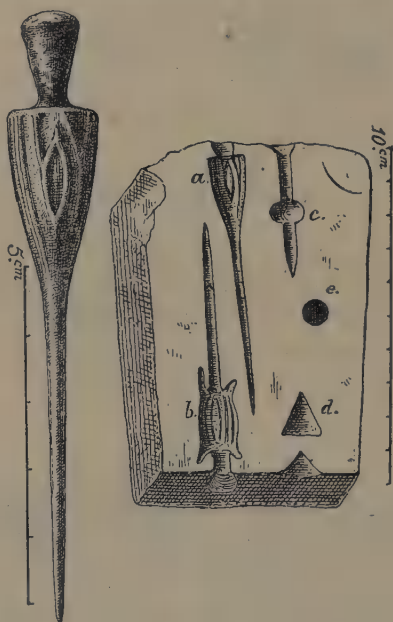


FIG. 308. — Moule d'épingle à grosse tête. Hissarlik.

chtones auraient profité des connaissances artistiques de leurs prédécesseurs, n'eussent pas abandonné la ciselure des métaux, l'incision de la céramique, les formes des vases, enfin ne fussent pas revenus au dolmen réduit (ciste) après avoir pratiqué l'inhumation sous amoncellement de moellons.

Les autochtones connaissaient assurément le fer quand sont venus les étrangers, ceci ne fait aucun doute. Il existait donc probablement dans le nord de l'Asie antérieure un foyer fort ancien de la métallurgie du fer, peut-être apparenté avec l'Asie Mineure, si nous en jugeons par un moule d'épingle à grosse tête trouvé par Schliemann à Hissarlik (fig. 308). Ces sortes d'épingles ne se rencontrent nulle part ailleurs.

ARMÉNIE RUSSE

Redkine-Lager (1). — Cette nécropole est située près du village de ce nom, à l'extrémité occidentale du Gheuk-Tchai (le lac Bleu, Gok-Tcha des Russes) à la ligne de partage des eaux entre le versant de l'Araxe et celui de la Kourah.

Nous nous trouvons là en présence des débuts de l'apparition du fer dans cette région. Car non seulement les armes et instruments de bronze

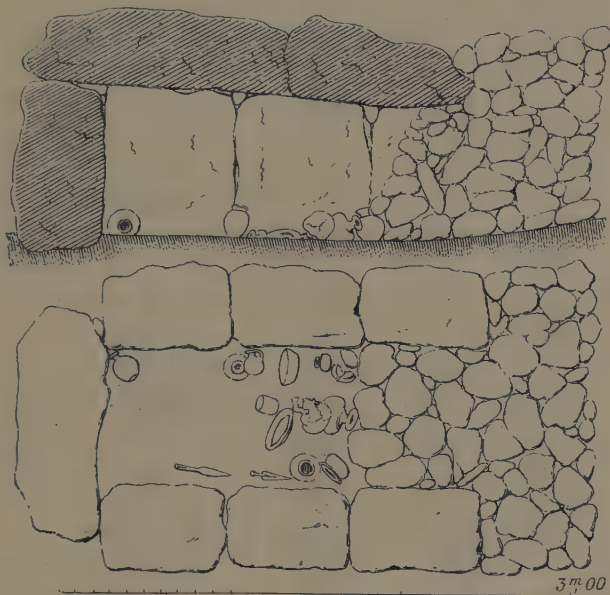


FIG. 309. — Dolmen réoccupé. Redkine-Lager.

sont encore nombreux dans les sépultures, mais aussi ces tombes ne sont-elles que des dolmens de l'industrie du bronze spoliés, puis réoccupés (fig. 309). Le monument mégalithique a été ouvert, et, après que le mort y eut été placé, on a fermé la porte au moyen d'un amoncellement de moellons.

Dans ces tombes on rencontre de singulières broches (fig. 310, n° 4) (fibules) de forme spéciale, qu'on retrouve d'ailleurs dans les montagnes du Lelwar à Djélall-Oglou (2), puis des pendeloques (fig. 310, nos 5-8),

(1) Cf. B. WYROUBOFF, *Objets d'antiquités du Musée de la Soc. des Amateurs de l'Archéologie caucasienne*. Tiflis, 1877. FR. BAYERN, *Untersuchungen über die Alterten Gräber und Schatzfunde in Kaukasien* (Zeitsch. f. Ethn. Berlin,

1885). E. CHANTRE, *Rech. Anthrop. dans le Caucase*, t. II, 1886, p. 167.

(2) Voir coll. J. de Morgan, au Musée de Saint-Germain-en-Laye.

dont quelques-unes en forme de clochette (fig. 310, n° 8), semblables à celles du Tâlyche et du Lelwar, d'autres (fig. 310, n° 8), en forme d'Oiseau.

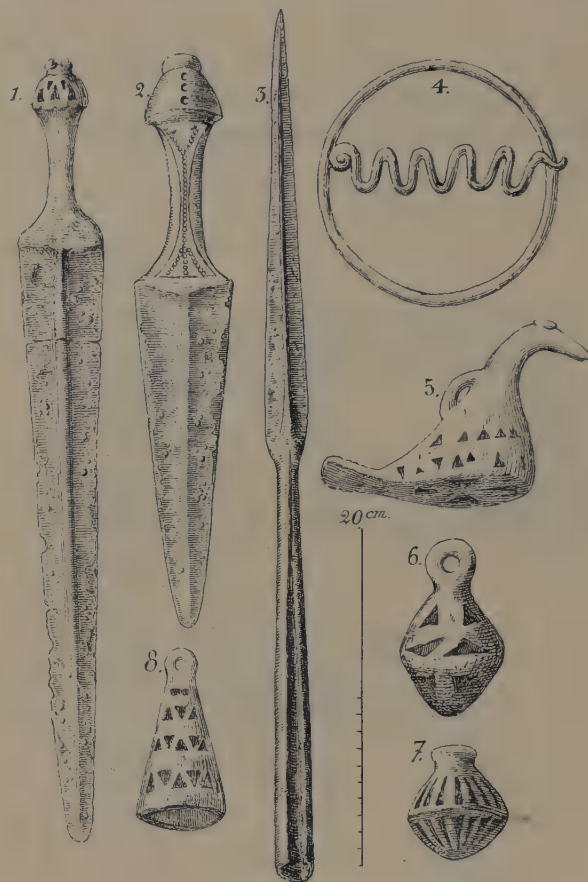


FIG. 310. — Objets divers ; Redkine-Lager.

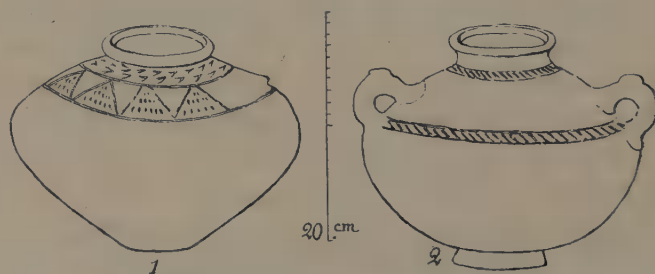


FIG. 311. — Vases de terre. Redkine-Lager.

Les poignards, la plupart du temps en bronze (fig. 310, n°s 1, 2), affectent des formes rappelant les mêmes armes de l'industrie du fer au Tâlyche.

Quant à la céramique (fig. 311), bien qu'elle affecte des profils particuliers, sa technique et son ornementation ne diffèrent en rien de celles des vases de la Perse.

Dans le massif du Lelwar je n'ai pas rencontré de sépultures contemporaines de celles de Redkine Lager; cependant il existe des nécropoles de cette époque même aux environs des mines d'Allah Verdi car, dans cette localité, on a trouvé un poignard de bronze (fig. 312) dont la technique appartient à l'industrie du fer.

NÉCROPOLE DE SAMTHAVRO

Le couvent de ce nom est situé auprès du village de Mtzkheti sur la route dite stratégique de Vladikavkaz à Tiflis, au pied méridional de la grande chaîne du Caucase, dans la vallée de l'Aragva, affluent de la Kourah.

La nécropole, qui est située entre le couvent de Samthavro et le village de Mtzkheti, a été découverte alors qu'on travaillait, en 1871, à la route stratégique et les mobiliers de près de 800 tombeaux ont été déposés au musée de Tiflis, dans le plus grand désordre malheureusement. D'autres découvertes faites dans la même localité ont été envoyées au Musée de l'Ermitage à Saint-Petersbourg, mais toujours sans être accompagnées d'annotations scientifiques.

Bayern reprit alors les fouilles en 1872 et reconnut qu'il existe plusieurs niveaux de sépultures appartenant à des époques très différentes, dont les plus anciennes, les seules qui nous intéressent en ce moment, semblent être contemporaines des débuts de l'industrie du fer dans la Transcaucasie.

A Samthavro les poignards de bronze (fig. 313, nos 1 et 2), présentent des formes analogues à ceux de Redkine-Lager et d'Hélénendorf et il en est de même des bracelets, des têtes de lances et de quelques lames triangulaires très primitives (fig. 313, n° 4), mais les fibules peuvent se rapprocher de celles de Koban, bien que le type en arc se rencontre également dans l'Arménie. Quant aux haches (fig. 313, n° 3), elles présentent un type spécial, qui jusqu'ici n'a pas été rencontré, au Caucase, ailleurs qu'à Samthavro. On voit aussi dans les mêmes séries, au Musée de Tiflis, une épingle de bronze du type du Lelwar (fig. 313, n° 7). Mais les figurines, si abondantes à Koban, et les représentations d'animaux des ceintures de l'Arménie font défaut dans la vallée de l'Aragva.



FIG. 312. — Poignard de bronze. Allah Verdi.



FIG. 313. — Objets divers. Samthavro (Musée de Tiflis).

HÉLÉNENDORF, GOUVERNEMENT D'ÉLISABETHPOL

En 1899, c'est-à-dire dix ans environ après ma campagne de fouilles dans le massif de Lelwar, et huit ans après mon exploitation du Tâlyche russe, le gouvernement impérial, qui avait arrêté mes travaux, fit enfin un petit effort pour étudier lui-même les nécropoles de la Transcaucasie. Une commission fut nommée et les résultats des recherches furent en 1901 publiés en langue allemande dans les *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* (Berlin, 16 février 1901, p. 78-150).

Les tombes explorées, si nous en jugeons par les objets qu'elles contenaient, appartenaient au même groupe que celles de Redkine-Lager. Les armes de bronze sont des poignards du type de l'industrie du fer (fig. 314, nos 1, 2, 3), les têtes de flèches sont en obsidienne et en silex (fig. 314, nos 11 et 12), les bracelets sont soit des simples anneaux (fig. 314, nos 14 et 19), soit des bandes larges munies d'un fermoir (fig. 315, n° 1). Les pendeloques (fig. 315, nos 4, 6, 7, 8), les disques, les boutons rap-

pellent les formes de Lelwar et l'on retrouve la singulière fibule de Redkine-Lager et de Djélall-Oghlé (fig. 315, n° 5). Mais on voit en outre un

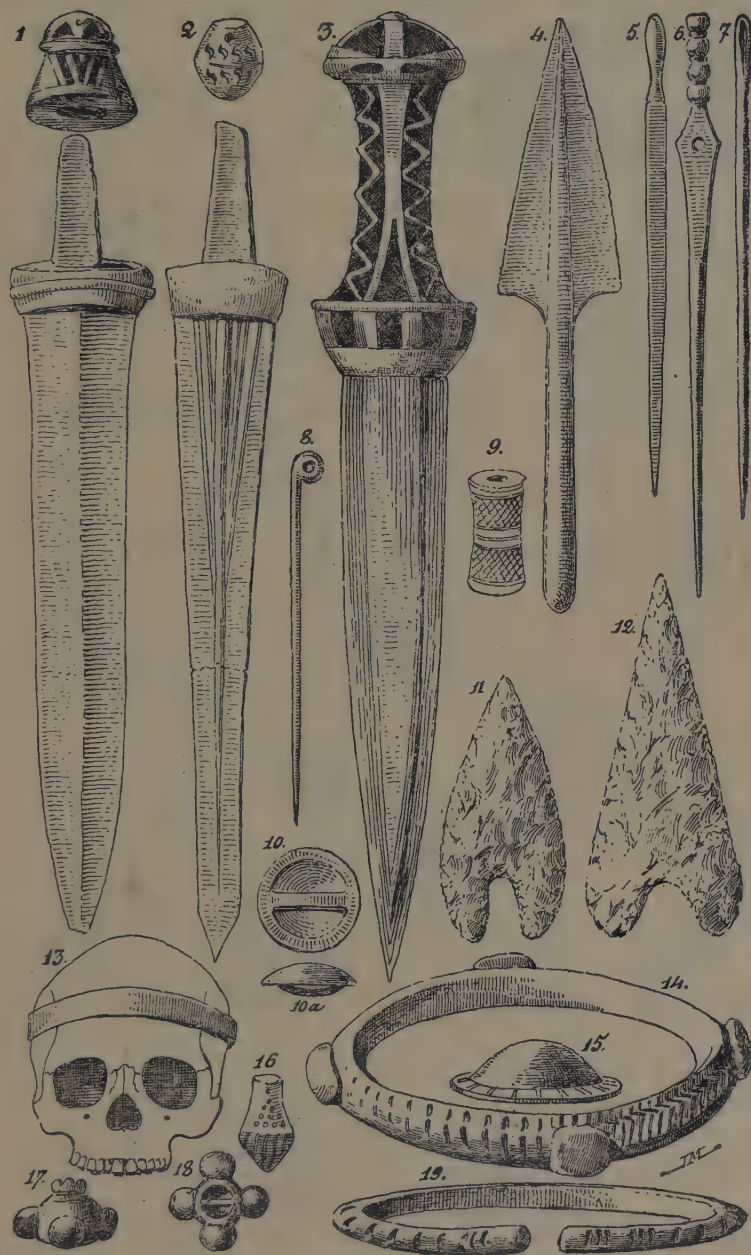


FIG. 314. — Objets divers. Hélienendorf (Transcaucasie).

pendentif en forme d'Oiseau (fig. 314, n° 7), et un autre montrant deux spirales (fig. 315, n° 10). Cet art, qui présente quelques caractères distinc-

tifs dans les objets métalliques, s'affirme très original dans la céramique (fig. 316 et 317).



FIG. 315. — Objets divers. Hélenendorf près de Yelisavetpol (Transcaucasie).

On ne voit pas, à Hélenendorf, de ce travail incisé profondément qui donne à la céramique du Tâlyche et du Lelwar cet aspect si caractéris-

tique, mais bien une suite de dessins fort barbares gravés à la pointe dans la pâte. Ce sont des ornements géométriques mélangés de figures humaines et animales tracées d'une façon très grossière, animaux et personnages



FIG. 316. — Vases de terre. Héliénendorf près de Yelisavetpol (Transcaucasie).

sont très maladroitement rendus. Ce sont des Cerfs (fig. 317, n° 9), des Biches (fig. 317, n° 10), des Bouquetins (fig. 316, n° 4, et fig. 317, n° 8), des Oiseaux (fig. 317, n° 14), des femmes (?) dansant (fig. 316, n° 4, et fig. 317, n° 2 et 3), des chasseurs armés de l'arc (fig. 317, n° 4) ; puis,



FIG. 317. — Ornementation de vases de l'industrie du fer. Héliénendorf près Yelisavetpol (Transcaucasie).

parmi les ornements géométriques, le swastika (fig. 317, n° 13), la croix (?) (fig. 317, n° 12), la spirale (fig. 317, n° 15), une sorte de frise (fig. 317, n° 14), rappelant celles de la Grèce. Enfin une ligne de signes qui peuvent être pris pour une écriture (fig. 317, n° 16).

Nous sommes bien loin, à Héléendorf, des habiles ciselures des ceintures de cuivre du Lelwar ainsi que des représentations animales gravées sur les bronzes de l'Osséthie. Certainement il existe une parenté d'origine entre les conceptions artistiques de ces trois districts, mais, de tous, la plus barbare est sans contredit celle du Gouvernement d'Elisabethpol.

Quant à la nature des tombeaux, il est difficile d'en juger d'après les mauvais croquis et les descriptions incomplètes que donne la revue allemande. Cependant le mort semble avoir été parfois couché sur le côté et allongé, mais le plus souvent assis. Dans bien des cas la sépulture est recouverte de grandes dalles, mais nous ne savons pas si, comme à Redkine-Lager et dans le Tâlyche il n'y a pas aussi à Héléendorf des dolmens réoccupés. Quoi qu'il en soit, aucune tombe ne se présente sous forme de cistes comme au Lelwar.

Si ce n'était la présence des armes de cuivre et de certaines formes très anciennes, on serait tenté de considérer les sépultures d'Elisabethpol comme appartenant à une époque relativement récente. Cependant on ne constate, dans les mobiliers funéraires, aucune trace d'influence égéenne ou grecque, et, par les armes et les ornements qu'on y rencontre, ces tombes paraissent être antérieures à celles dites étrangères du Lelwar, et appartenir à des tribus différentes de celles de Redkine-Lager. L'abondance des armes de bronze s'explique par la présence, dans le gouvernement d'Elisabethpol, de très riches gisements de cuivre, ceux de Kédabek entre autres.

La même Commission russe en 1897 (*Verhandlungen der Berliner Gesell. f. Anthropol. Ethnol. und Urgeschichte*, mars 1899, p. 243 sq.) avait découvert dans un tumulus à Serti, vallée de l'Akara (Sanghésour), un mobilier funéraire comprenant, entre autres objets, une lampe de bronze (fig. 318, n° 1), dont l'origine grecque ne peut être méconnue. Venue bien certainement en Transcaucasie par les colonies helléniques du Pont Euxin, ce fait placerait les tombes de cette nécropole vers le vi^e ou le vii^e siècle avant notre ère.

Si j'ai passé rapidement en revue les nécropoles de Redkine-Lager, de Samthavro et d'Héléendorf, c'est qu'elles n'ont été explorées que d'une manière très insuffisante et que les mobiliers qu'elles renferment, bien que semblant être plus anciens que ceux des tombes du Lelwar, présentent d'une façon générale les mêmes caractères. On y trouve, en effet, avec la survivance du bronze, comme au Tâlyche, les éléments des deux cultures du Bortchali, celles que j'ai désignées sous les rubriques d'autochtone et d'étrangère.

Il n'en est pas de même en ce qui regarde les sépultures du Centre

caucasien, de l'Ossethie et de la Géorgie : là se montre une culture très



FIG. 318. — Objets divers. Tumulus de Serti. Sangésour.

développée, apparentée à celle du Talyche il est vrai, mais possédant des caractéristiques très nettes et spéciales.

NÉCROPOLE DE KOBAN (OSSÉTHIE)

C'est en 1869 que fut découverte cette nécropole, dont aucun monument extérieur n'annonçait la présence. Une inondation ayant raviné les alluvions avait mis à nu quelques tombeaux et le chef ossète Kanoukoff crut avoir trouvé un trésor. Ce Kanoukoff, propriétaire du terrain, bien que revenu de ses illusions, continua les fouilles, explora plus de 500 tombeaux et vendit ses collections à divers établissements scientifiques et à

des collectionneurs. C'est ainsi que sont venues en France les séries du musée de Saint-Germain-en-Laye et de Lyon, acquises par E. Chantre.

Il est inutile de dire que cette exploitation se fit sans aucune méthode, sans qu'il soit pris de notes. Seul le but mercantile intéressait Kanoukoff.

Cependant le professeur Virchow (1) d'abord, en 1881, et E. Chantre en 1881 et 1883 (2) ensuite, ont pu fouiller quelques tombeaux et par suite rendre à ces collections informes une partie de leur intérêt.

La localité de Koban se trouve située au sud-est de Vladikavkaz, à 35 kilomètres environ de cette ville, qui forme la tête de la fameuse route stratégique du Dariall. Elle est donc située sur le versant septentrional du Caucase, fait qu'il est important de noter parce que, géographiquement, cette nécropole appartient à la région des steppes.

Les tombes sont, en général, bâties en cailloux et présentent 2 m. 20 environ de longueur sur 0 m. 70 de largeur. Elles ne renferment qu'un seul corps couché sur le côté droit, les jambes repliées et les bras ramenés sur la poitrine. Mais Bayern, qui a opéré des fouilles à Koban, fait observer que toutes les tombes ne sont pas de même époque, par suite il ne faut pas accorder aux collections Kanoukoff une homogénéité chronologique absolue. Filimonoff, Antonowitch, Virchow et Chantre n'ont pas exploré un



FIG. 319. — Sépulture de Koban (d'après E. CHANTRE).

(1) RUDOLF VIRCHOW, *Das Gräberfeld von Koban im Ländchen Osseten, Kaukasus*. Berlin, 1883, in-4° et Atlas de 11 planches.

(2) E. CHANTRE, *Rech. Anthrop. au Caucase*, t. II, 1883, p. 13 à 100. Atlas, pl. I à XL.

assez grand nombre de sépultures pour qu'il soit possible d'établir parmi ces tombeaux des divisions correspondant aux diverses périodes. Il convient donc d'apporter de grandes réserves dans les conclusions qu'on peut tirer de la présence de certains objets dans les séries de Koban.

Le pillage des nécropoles du Caucase central n'est d'ailleurs pas terminé : car j'ai vu à Paris de magnifiques plaques de bronze fondu représentant des animaux appartenant, à coup sûr, au milieu du Grand-Caucase dont l'intérêt serait grand si l'on connaissait les localités dont elles proviennent et si l'on possédait des indications sur les mobiliers funéraires qu'elles accompagnaient, mais qui, telles qu'elles nous parviennent, sont sans aucune valeur scientifique.

MOBILIERS FUNÉRAIRES

Les haches. — Nous avons vu précédemment combien sont rares les haches, soit en bronze, soit en fer, dans les nécropoles du Tâlyche et dans celles de la Transcaucasie. En Osséthie elles sont plus communes et à Koban sont toujours en bronze. Elles offrent toutes le même type général et sans aucun doute ont été inspirées par les haches-marteaux en pierre polie, telles qu'on les rencontre dans toute l'Europe, en Russie et en Sibérie. Parfois le taillant est très incliné sur l'axe de l'instrument (fig. 320,

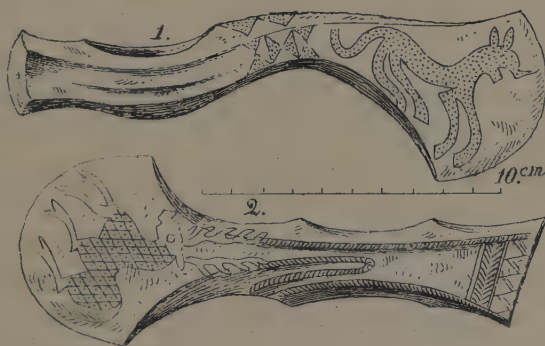


FIG. 320. — Haches de bronze. Koban.

n° 1), parfois la courbe du tranchant est normale à cet axe (fig. 320, n° 2). Dans tous les cas ces armes sont d'un travail très soigneusement achevé ; elles portent des gravures fines sur lesquelles je reviendrai plus loin, et sont parfaitement polies.

Ce type de haches n'existe pas au sud de la grande chaîne caucasienne ; il diffère entièrement des formes usitées en Chaldée, en Elam, en

Syrie et en Égypte, mais par contre se retrouve en Albanie, en Carniole, en Hongrie, en Transylvanie et en Russie (Gouvernement de Perm).

Les masses d'armes. — Les masses sont rares à Koban, ce sont de simples boules métalliques, ornée de saillants destinées à rendre leur coup plus meurtrier et percées d'une douille d'emmanchement (fig. 321).

Presque inusitée en Europe, même aux temps de la pierre polie, la masse est une arme d'usage courant dans la Chaldée, l'Elam et l'Égypte,



FIG. 321. — Masses d'armes. Koban.

pays dans lesquels on la voit, sur les bas-reliefs, dans la main des souverains de l'époque historique.

Toutefois la forme des masses de Koban diffère de celle des mêmes armes dans le sud de l'Asie antérieure et il est à penser que les masses de l'Osséthie sont des produits indigènes sans inspiration de l'Assyrie ou de la Chaldée.

Poignards. — On distingue à Koban deux types de poignards : l'arme de bronze, la plus répandue et la mieux ornée, et l'arme de fer, très rare, peut-être contemporaine de celle de bronze, mais on ne saurait l'affirmer, car les auteurs n'ont pas entouré leurs assertions à ce sujet des preuves nécessaires, et l'âge relatif des diverses sépultures n'est pas fixé.

Les lames de bronze sont soit à poignée pleine (fig. 322, nos 1 à 4), soit à poignée évidée pour recevoir des plaques de corne ou de bois (fig. 322, n° 5); elles sont ou non munies de nervures, quelquefois en grand nombre et le plus généralement elles sont évidées à quelque distance de la poignée pour s'élargir vers la pointe. Par leur forme générale, comme par la disposition de la poignée et leur genre d'ornementation, ces armes se distinguent très nettement des poignards de la Transcaucasie, du Talyche et de toute la partie méridionale de l'Asie antérieure, et se rapprochent plutôt des types européens de l'Allemagne, de la Gaule et de la Scandinavie.

Les poignards de fer varient comme types : les uns sont de simples

lames triangulaires munies de rivets (fig. 323, n° 3), en tout semblables aux poignards primitifs de cuivre et de bronze, les autres sont munis

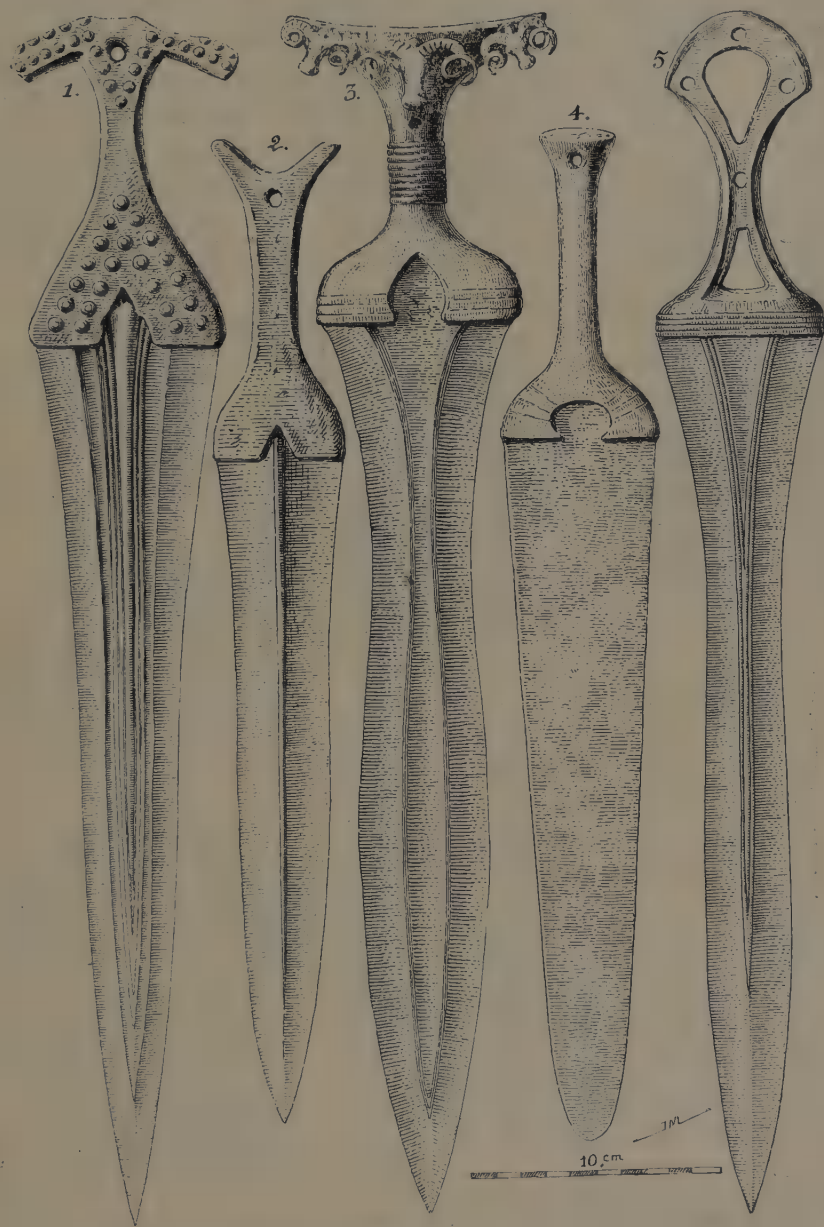


FIG. 322. — Poignards de bronze. Osséthie (Musée de Saint-Germain), [d'après E. CHANTRE].

d'une soie garnie de rivets pour l'application des plaques d'os, de corne ou de bois (fig. 323, n° 1). Enfin nous voyons la poignée à antennes

(fig. 323, n° 2), si caractéristique de Hallstatt, et dont j'ai signalé un exemplaire au Tâlyche.



FIG. 323. — Poignards de fer. Koban.

généralement couvertes de fines ciselures géométriques très simples. On trouve plus rarement des broches figurant un serpent (?) (fig. 324, n° 5), et aussi (fig. 324, n° 4), certaines formes se rapprochant beaucoup des bijoux de l'industrie hallstattienne et de celle de la Tène. Ce dernier type, cependant, ne paraît pas devoir être considéré comme aussi ancien que la fibule à arc simple (1). Il se rencontre dans toute l'Europe jusqu'en Scandinavie.

Nous avons vu que les fibules à arc semblent ne pas exister dans les sépultures du Tâlyche et qu'elles sont rares dans l'Arménie russe. (Cheithan-Thagh); par contre, cette forme est extrêmement

Il est à remarquer qu'à Koban on ne rencontre jamais d'épées ni de têtes de lances, et qu'on n'a pas signalé de ces paquets de pointes de flèches si communs dans les nécropoles de la Transcaucasie. Les gens de Koban semblent donc avoir été uniquement armés de la hache et du poignard.

OBJETS DE PARURE

Fibules. — La grande abondance des fibules (fig. 324), dans les nécropoles de l'Osséthie caractérise ces tombeaux. Toute sépulture d'homme ou de femme contenait, dit E. Chantre, une fibule pour le moins, parfois jusqu'à six de ces bijoux. Ce sont, pour la plupart, des fibules à arc simple (fig. 324, nos 1 et 2), parfois ornées de reliefs (fig. 324, n° 3),

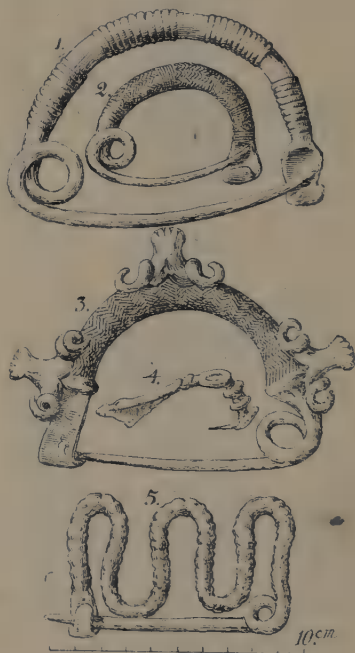


FIG. 324. — Fibules de bronze. Koban.

(1) Cf E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, p. 65, fig. 53. Hautes-Alpes (Musée de Lyon).

abondante, dans toute l'Europe, en Italie, en Allemagne, en Carniole, en Dalmatie, etc.

Épingles. — Ce bijou, à Koban, ne joue pas ce rôle très important que nous lui avons reconnu en Arménie russe, tant dans les sépultures autochtones que dans celle des étrangers, et d'ailleurs les motifs en sont complètement différents parce que leur usage n'était pas le même dans les deux pays. Alors qu'en Arménie l'épingle joue le rôle de fibule et sert à maintenir liés deux pans d'étoffe croisés sur la poitrine, en Osséthie c'est un ornement de chevelure (fig. 325) de formes variées, absolument



FIG. 325. — Épingles de bronze. Koban.

étrangères aux pays transcauciens, mais dont les types quelque peu modifiés se retrouvent en Europe (Autriche, Italie, Allemagne, etc...). Dans l'Asie antérieure et en Égypte il n'existe aucune forme d'épingle comparable à celles de Koban. Certains de ces types, les grandes épingles à tête plate, se trouvent aussi bien dans l'Ancien que dans le Nouveau Monde.

Colliers. — Les colliers, tout comme en Transcaucasie, se présentent sous deux aspects, les torques, qui abondent dans tous les pays du Nord et de l'Occident, et les chapelets de perles. Ces derniers sont de beaucoup les plus intéressants par suite des matières employées.

Il n'y a rien à dire au sujet du jayet, de la cornaline, de l'agate, des *Cypraea moneta*, des incisives de Cerf qu'on rencontre soit dans les nécropoles, soit dans les ruines de villes de tout l'Orient ; mais il en est autrement pour l'ambre baltique, qui, je l'ai dit, ne semble pas avoir, vers le sud, franchi la grande chaîne caucasienne.

Les perles de verre et de pâte de verre sont bien certainement d'origine étrangère et je serais porté à croire qu'elles proviennent de la Phénicie ou du monde égéen, et il en est de même pour un scarabée (fig. 326, n° 5, 5^a) que E. Chantre (1) donne comme étant d'origine assyrienne, sans exposer les raisons qui le portent à émettre cette opinion.



FIG. 326. — Objets divers. Koban.

Certainement les Assyriens ont été, depuis le x^e ou le xii^e siècle avant notre ère, en relations avec la Syrie et l'Égypte; mais jamais ils n'ont adopté l'usage du scarabée qu'ils remplaçaient par le cylindre. Il s'ensuit que le scarabée dont il est question, s'il est passé par l'Assyrie, n'en est

(1) *Op. cit.*, t. II, Atlas, pl. XXVIII, n° 1 et 2 (légende de la planche).

pas moins venu soit de Phénicie, soit du monde égéen, et il est plus rationnel de supposer que, comme les perles de verre et de pâte, il a été importé par le Pont-Euxin. Nous avons vu d'ailleurs que les tombes tâlyches du fer renferment des cylindres du type chaldéo-assyrien. Il y a donc tout lieu de croire que l'expansion des usages et des objets ninivites s'est produite dans les pays du nord de la Perse et dans l'Arménie, alors que la Circaucasie était soumise à d'autres courants, comme le montre la présence de l'ambre dans la nécropole de Koban.

Pendeloques. — Ces ornements appartiennent à deux groupes très différents et qui, peut-être, ne sont pas de même origine : 1° les disques (fig. 326, n° 4) et les pendeloques en forme de clochette (fig. 326, n° 3) rappelant les formes des autochtones de l'Arménie russe, et 2° les pendeloques figurant des hommes (fig. 326, nos 1 et 2) et des animaux dont nous avons déjà signalé la présence dans les nécropoles du fer dans le Tâlyche russe et persan.

Les figurines humaines sont assez rudimentaires. Quant aux représentations animales, tout en étant des produits fondus généralement sans retouches, elles n'en offrent pas moins les caractères fort bien rendus des sujets. On reconnaît le Mouflon (fig. 336, nos 2, 3 et 7), la Chèvre de montagne (fig. 336, n° 1), le Cerf (fig. 336, nos 4 et 5), l'Ours (fig. 336, nos 6 et 8), le Renard (fig. 336, n° 9), le Cheval (fig. 336, n° 10), des Oiseaux (fig. 336, nos 11 et 12), une jambe humaine (fig. 336, n° 12), etc.

Bracelets, bagues, boucles d'oreilles. — Ces bijoux sont abondants dans les nécropoles de l'Osséthie. Ils présentent presque tous des enroulements en spirale que ne connaissent pas la Transcaucasie et le Tâlyche. Certains bracelets sont de simples anneaux ouverts (fig. 329, nos 4 et 5), ornés de quelques traits ciselés, puis vient le barillet (fig. 329, n° 3), connu dans l'Arménie russe, bien qu'il y soit rare ; le bracelet formé d'un large ruban orné de côtes (fig. 329, n° 2), aminci aux extrémités et ter-

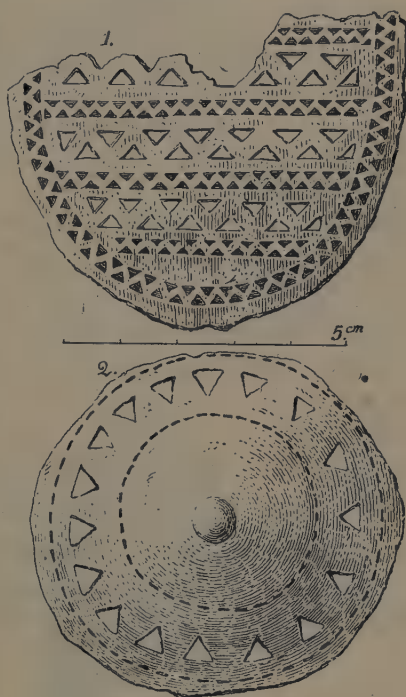


FIG. 327. — Ornaments de bronze ajou-rés. Koban.

miné en spirales, puis le grand bracelet (fig. 329, n° 1), formé de l'enroulement d'une tige de bronze à section triangulaire et terminé à chacune des extrémités par une spirale soit plate, soit héliciforme. Les deux premiers types se rencontrent non seulement en Transcaucasie, mais aussi



FIG. 328. — Bracelets de bronze. Koban.

dans l'Europe centrale, occidentale et méridionale; quant au troisième, on le trouve aussi bien en Pologne, qu'en Allemagne et en France. Le premier est fort connu de Hongrie, on le voit jusqu'en Scandinavie.

Les bagues rappellent les formes des bracelets à enroulement terminés par des spirales; quant aux boucles d'oreilles, ce sont soit de

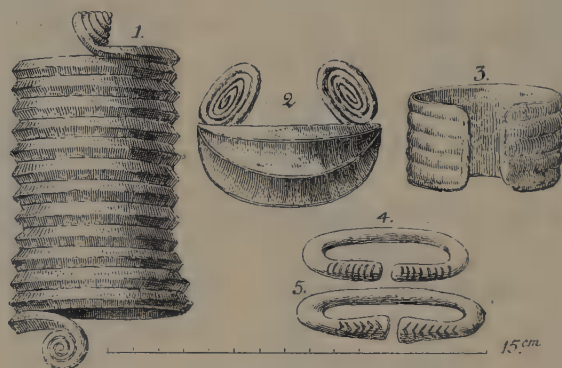


FIG. 329. — Bracelets de bronze. Koban.

simples anneaux ornés ou non d'une perle, soit le type déjà connu de l'Arménie russe.

Ceintures. — On ne trouve pas, à Koban, ces larges ceintures du Lelwar couvertes de fines ciselures, de représentations des actions courantes de la vie. Mais, par contre, les agrafes qui n'existent en Arménie russe qu'à l'état d'exception sont en Osséthie la pièce capitale de la parure.

Ces agrafes sont des bandes épaisses de bronze (fig. 331) fondu, munies d'un crochet à la partie inférieure, couvertes de dessins très variés à la partie supérieure. Ce sont soit des figures animales ciselées (fig. 331, n° 2), soit des ornements géométriques de fer incrusté dans le bronze.

Ce genre de bijou est, semble-t-il, spécial au pays caucasien et n'existe ni dans l'Asie antérieure ni en Europe.



FIG. 330. — Figuration d'animaux sur divers objets de l'industrie du fer. Koban.



FIG. 331. — Fermoirs. Koban.

Je ne puis passer sous silence une très curieuse pièce de la collection Olchewski, publiée par E. Chantre (1), quoiqu'elle m'inspire de sérieux

(1) *Op. cit.*, t. II, Atlas, pl. XI, fig 5.

doutes quant à la localité d'où elle provient et à son âge. Ce bijou (fig. 332), fait de bronze, est le milieu d'une ceinture de métal orné d'un large cabochon saillant entouré d'un cercle enrichi de spirales.

Tout d'abord, je ferai observer que ce cabochon ne rappelle en rien les goûts des gens de Koban, ensuite que les filigranes dont il est décoré exigeaient de la part du joaillier qui l'a fait la connaissance de la soudure;

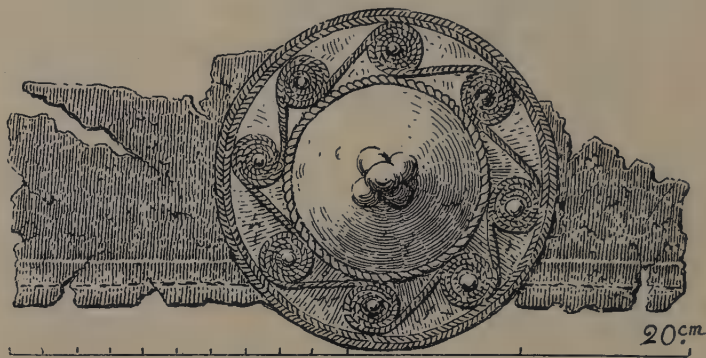


FIG. 332. — Ornement central d'une ceinture. Koban.

or, dans les nécropoles de l'industrie du fer, tant au Caucase qu'en Arménie russe et au Tâlyche, jamais nous n'avons rencontré le moindre objet portant des traces de soudure.

Cette pièce, à mon sens, doit être rejetée des séries de Koban et reportée à des temps bien postérieurs à cette nécropole.

CÉRAMIQUE

Nous ne possédons, de la poterie de Koban, que la céramique incisée, sauf un exemplaire de vase grossier (1). Nous en sommes réduits aux vases de luxe et encore sont-ils en fort petit nombre. Il est à penser que les fouilleurs ne leur attribuant pas une valeur suffisante les ont brisés : car il n'est pas admissible qu'en 500 tombes on n'ait découvert que 15 vases. Cette lacune est fâcheuse : car, dans la technique et l'ornementation des poteries non incisées, on trouverait à coup sûr des sources de rapprochements soit avec la technique européenne de ces âges, soit avec celle de la Transcaucasie.

La technique des vases incisés de Koban est la même que celle de la poterie étrangère du Tâlyche et de l'Arménie russe, bien qu'elle semble

(1) E. CHANTRE, *op. cit.*, pl. XXXIV, n° 5.

être quelque peu moins habile. L'ornementation est géométrique mais de dispositions telles que certains motifs (fig. 333, n^{os} 3, 4 et 6), paraissent

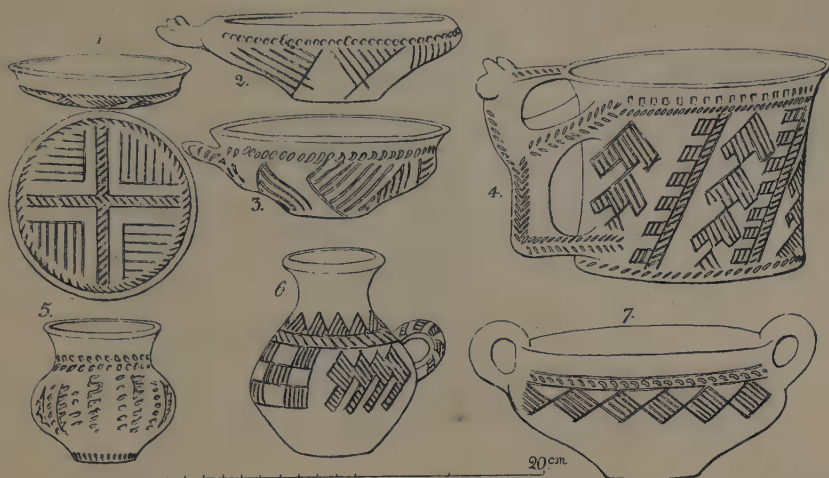


FIG. 333. — Vases incisés. Koban,

être des stylisations très avancées et rappellent divers sujets de la poterie d'Hélénendorf.

Nous avons vu, au sujet du Lelwar, un vase (style étranger) dont

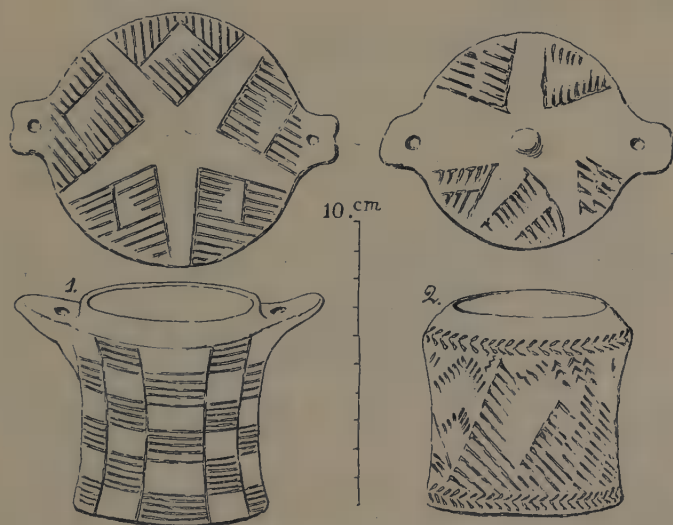


FIG. 334. — Vases incisés. Koban.

l'anse est faite d'une tête de Cerf; à Koban, nous trouvons un quadrupède tout entier (Un Cheval ?) jouant ce rôle.

Vases de métal. — Devons-nous attribuer une grande créance aux assertions des archéologues qui font venir de Koban certains vases de métal (1) (fig. 335) ? Le profil de ces vases, leur mode d'ornementation s'éloigne tant de ce que nous connaissons des nécropoles de Transcaucasie, que nous hésitons en présence d'un travail aussi heureusement conçu et

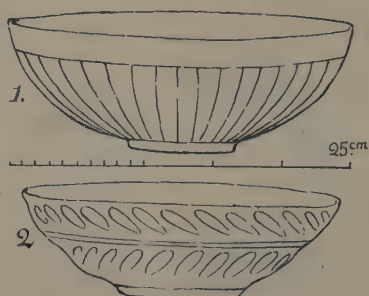


FIG. 335. — Vases de métal. Koban.

exécuté. De deux choses l'une : ou bien ces vases sont de fabrication caucasienne, ce qui rajeunirait très sensiblement la nécropole de Koban, ou bien ils proviennent de la Phénicie ou de la mer Egée, comme les perles des colliers et le scarabée dont nous avons parlé plus haut.

LES ARTS

Au point de vue artistique, nous trouvons réunis à Koban les trois genres du Tâlyche et de l'Arménie russe, l'ornement géométrique et l'ajourage des plaques qui appartiennent aux deux peuples, les autochtones et les étrangers, la gravure sur métal remarquable dans les nécropoles du Lelwar, mais faisant défaut au Tâlyche, alors que dans les tombes de Tülü, de Djonii, etc..., au Lenkorân, on rencontre les figurines animales.

L'ornementation géométrique est très variée à Koban et d'une exécution très sûre : on la rencontre seule ou mélangée à des représentations animales. Sur les haches de bronze, les agrafes de ceintures, les fibules à arc, sa principale caractéristique est la grande abondance de la spire et la présence de cette courbe qui paraît être l'origine de la grecque ; mais on trouve aussi le swastika, le disque solaire, des dessins en W et en S, ainsi que quelques ornements rappelant ceux de la Scandinavie au temps de l'industrie du fer. Le mode d'ornementation des objets de Koban éloigne les conceptions artistiques de l'Osséthie de celles des nécropoles

(1) E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, pl. XXXI, fig. 1 ; pl. XXXII, fig. 1 à 3 (Musée de Saint-Germain).

de l'Arménie russe et du nord de la Perse. Les figures ciselées dans la pâte des vases d'argile présentent des motifs beaucoup plus simples que celles gravées sur les objets métalliques.



FIG. 336. — Figurines d'animaux. Koban.

Les représentations animales gravées au burin sur les haches et les agrafes de ceintures rappellent beaucoup celles des ceintures de bronze du Lelwar. On y voit le Cerf, le Cheval, le Chien, le Chacal (?), le Renard, l'Ours, la Panthère (?), des Poissons. Cependant, en comparant ces deux écoles du

dessin, on reconnaît bon nombre de différences entre elles, soit dans la silhouette, soit dans l'ornementation des corps. L'origine est certainement la même pour ces deux arts, mais il y a séparation entre les deux manières de rendre la pensée.

Les figurines humaines (fig. 326), et animales (fig. 336), petites statuettes de bronze usitées comme pendeloques, dont on trouve de nombreux exemplaires dans le Tâlyche et au Daghestan, présentent, dans les divers districts, les mêmes caractères artistiques. Toutefois, en Osséthie on voit en abondance la tête de Bouquetin qu'on ne rencontre pas dans les autres régions.

Les figurines animales sous forme de pendeloques ne sont d'ailleurs pas les seules manifestations de ce goût : les fibules (fig. 324, n° 3), les

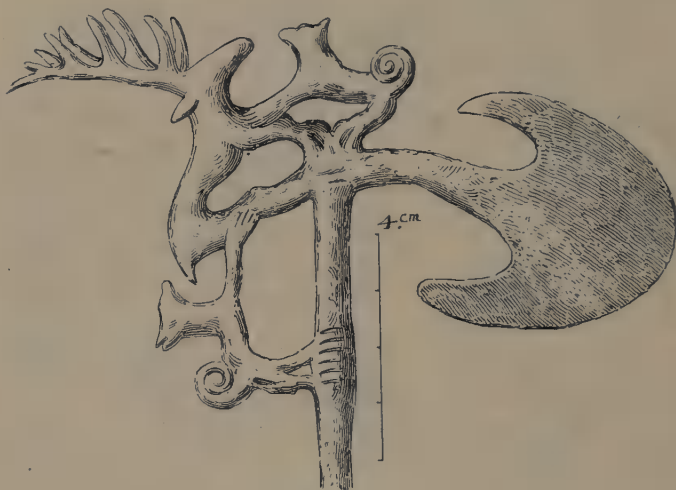


FIG. 337. — Tête d'épingle. Koban.

poignées des armes (fig. 322, n° 3), sont fréquemment ornées de la tête du Bouquetin, et une tête d'épingle (fig. 337) montre un Cerf attaqué par deux Chiens.

Tel est l'art indigène de l'Osséthie, mais quelques objets découverts dans la nécropole de Koban viennent prouver que dans ces pays étaient parvenues des influences étrangères qui ont laissé des traces très appréciables. Une figurine représentant un cheval au galop (fig. 336, n° 13) présente une conception artistique et une facture complètement différentes de celles des statuettes dont il vient d'être parlé (1), et cette silhouette se retrouve en incrustations de fer dans une agrafe de ceinture (2). Par la

(1) Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, Atlas, pl. VI bis, fig. 2 (coll. OLCHESKI, à Wladi-Kavkaz).

(2) Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, Atlas, pl. XI, fig. 1 (Musée de Vienne).

technique comme par le mouvement général qu'elle rend, cette figure se rapprocherait plutôt des œuvres assyriennes, égyptiennes et méditerranéennes que de celles des Caucasiens qui représentent toujours les animaux au repos.

De même, une plaque de bronze découpé (1) représentant deux animaux (monstres) affrontés (fig. 338), n'est assurément pas de conception artistique indigène, mais l'idée, si ce n'est l'objet lui-même, est certainement venue de l'Assyrie, de la Chaldée ou de la Phénicie.

Ces indications venant s'ajouter à celles fournies par les vases métalliques, par la présence d'un scarabée phénicien (?) dans la nécropole de Koban, par celle des perles de pâte et de verre dans la Transcaucasie et en Osséthie, montrent, à n'en pas douter, que dès les temps du fer, à Koban, il existait des relations entre les peuplades caucasiennes du Nord et l'Orient méditerranéen. La présence de perles d'ambre baltique prouvent qu'alors les relations commerciales étaient fort étendues.

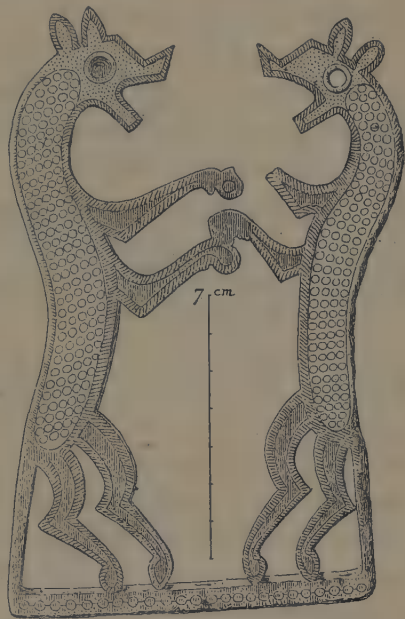


FIG. 338. — Animaux affrontés
(d'après E. CHANTRE).

Nécropoles de Stépan-Zminda (Kazbek) et de Gori (Géorgie) (2). — Ce que nous connaissons de ces deux nécropoles montre qu'elles doivent être attribuées aux mêmes tribus et aux mêmes temps que celles de Koban. Les mobiliers funéraires sont analogues, les figurines humaines et animales de même nature, sauf cependant dans quelques pièces (3) qui paraissent être moins anciennes que les autres ou fortement influencées par des goûts étrangers au pays. Les collections de Stépan-Zminda sont au Musée de Moscou et l'on est en droit d'élever quelques doutes sur la manière dont elles ont été recueillies. Les fouilles de Filimonoff (1877) d'ailleurs ont mis à jour une patère d'argent (4) dont l'origine méditerranéenne ne peut être mise en doute. Il y a donc, dans ces nécropoles, des sépultures d'époques très diverses.

(1) Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, Atlas, pl. XIII, fig. 3 (coll. OLCHEWSKI à Wladi-Kavkaz).

(2) Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, Atlas, pl. LV à LXI.

(3) E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, Atlas, pl. LVIII, fig. 9, 10, 11.

(4) Cf. E. CHANTRE, *op. cit.*, t. II, texte, p. 132, fig. 113 et 114.

CONCLUSIONS

Telles sont les données que nous possédons aujourd'hui sur les nécropoles du Caucase, de l'Arménie russe, de la Géorgie et du nord-ouest de la Perse. Depuis 1886, époque à laquelle E. Chantre résumait les connaissances d'alors dans ses *Recherches anthropologiques au Caucase*, notre documentation s'est beaucoup accrue par suite de mes fouilles dans le massif du Lelwar et dans le Tâlyche russe et persan et de l'examen des sépultures d'Hélénendorf par la Commission russe.

Certes l'exploration de la Transcaucasie est loin d'être achevée, à peine est-elle ébauchée; nous ne savons rien de tout le bassin du Phase, du Lagistan, de l'Afhasie, de la vallée de l'Araxe, de l'Arménie turque, du Kurdistan septentrional, cependant le peu que nous connaissons permet déjà de reconnaître, ce à quoi l'on devait s'attendre d'ailleurs, que les pays caucasiens renfermaient, dès les débuts des métaux, de nombreuses tribus étrangères les unes aux autres, les unes très anciennes dans le pays, les autres nouvelles venues.

Les sépultures du Lelwar que j'ai désignées sous le nom de tombes des autochtones présentent, nous l'avons vu, des caractères très particuliers qui séparent nettement la culture de leurs auteurs de celle des étrangers. L'absence de figurations humaines et animales, l'ornementation purement géométrique, sur les objets comme sur les vases, l'usage de l'épingle à grosse tête pour attacher le vêtement, la forme des armes et spécialement de leur poignée, l'absence de l'épée dans les sépultures, enfin le mode même d'ensevelissement dans des cistes de pierre, contrastent avec ce que nous voyons au Tâlyche, à Koban, à Redkine-Lager, à Hélénendorf et dans les autres nécropoles. Toutefois il est à remarquer que certains usages, celui des pendeloques en clochettes, entre autres, sont communs aux mobiliers funéraires des diverses régions; il est à croire que les coutumes dont elles sont le témoignage existaient chez les Asianiques et ont été adoptées par les nouveaux venus.

Les autochtones du Lelwar entretenaient des relations commerciales peut-être directes, mais plutôt indirectes, assurément très suivies, avec les peuples du Tigre et probablement aussi du plateau iranien, la preuve en est dans ce que ces gens avaient adopté pour l'exportation, sous forme d'anneaux du métal qu'ils extrayaient de leurs mines, le système pondéral assyrien, et cette influence ninivite se reconnaît encore au Tâlyche persan par la présence de cylindres-cachets dans les tombes de l'industrie du fer.

Les sépultures du fer les plus anciennes de la Transcaucasie semblent être celles de Redkine-Lager qui paraissent succéder à celles de l'industrie du bronze. Dans ces tombes le fer est très rare et l'inhumation se fait dans des dolmens du bronze violés, puis occupés de nouveau. C'était d'ailleurs là l'opinion de Bayern.

Même observation doit être faite pour les tombes du fer du Tâlyche qui appartiennent, elles aussi, à diverses époques, mais, à coup sûr, les plus anciennes sont celles des dolmens réoccupés, dans lesquels ne se rencontrent pas encore les figurines humaines et animales. Il semblerait que la plus ancienne série de sépultures de Samthavro appartint à ce groupe de même que certaines tombes de Djélall-Oghlou et d'Alaverdi (Lelwar) de même, probablement aussi, que la nécropole d'Hélénendorf, en partie, du moins ; car nous trouvons là un art spécial dans la figuration des hommes et des animaux, ce qui nous amène à penser qu'Hélénendorf n'est pas une nécropole homogène, pas plus que Samthavro, que Utch-Kilitta et Mouciyeri (Lelwar).

Je ne pense pas qu'on doive confondre l'expansion de la métallurgie du fer, au Caucase pour le moins, avec celle de la figuration de l'homme et des animaux. Il y a là, semble-t-il, deux ordres très différents de pensée qui, parfois, se sont groupés, mais qui ont pu exister indépendamment l'un de l'autre. D'ailleurs, au Tâlyche, comme dans les nécropoles de la Transcaucasie, ces figurines n'apparaissent que longtemps après les débuts du fer.

De même il ne faudrait pas croire que du jour où le fer a été connu et employé industriellement dans un district, son usage s'est rapidement propagé de proche en proche. De multiples raisons sont venues conserver l'usage du bronze chez certains peuples. Ne savons-nous pas, en effet, qu'au temps d'Hérodote ou quelques centaines d'années à peine avant lui, les Massagètes et les Scythes, en général, ne faisaient encore usage que d'armes de bronze ? Ne voyons-nous pas les Égyptiens et les Chaldéens, tout en connaissant le fer, n'en adopter l'emploi industriel que fort tard ? L'usage du fer ne dépend pas seulement de l'époque : mais bien aussi des traditions, des croyances, des préférences des peuples et des ressources naturelles de leur pays. C'est ainsi qu'en Hongrie l'emploi du cuivre s'est maintenu fort longtemps, qu'en Scandinavie le fer n'est entré en usage que très tardivement.

Si nous nous en rapportons au développement général de la culture artistique et industrielle et non pas à l'abondance plus ou moins grande du fer dans les tombes, nous rangeons les nécropoles selon la succession chronologique approximative qui suit :

1° Koban et les sépultures des steppes méridionales antérieures aux Kourgans.

2° Redkine-Lager. — Quelques dolmens réoccupés du Tâlyche, Djéllal-Oghlou, Alaverdi, Samthavro, certaines tombes d'Hélénendorf.

3° Tombes de moellons du Tâlyche et du Lelwar, contemporaines ou à peu de choses près des sépultures du Lelwar dans les cistes.

Nous avons constaté à Koban des influences étrangères, assurément phéniciennes; ceci nous reporte au plus tôt pour ces tombes à l'établissement des colonies grecques du Pont-Euxin, soit au VIII^e siècle avant notre ère, vers les débuts de la grande expansion du commerce phénicien, c'est-à-dire à la fin du second millénaire avant J.-C. Mais, assurément, nous ne possédons pas les sépultures les plus anciennes de l'Osséthie, et nous sommes en droit de penser que la nécropole de Koban marque une période relativement récente d'épanouissement d'une culture beaucoup plus ancienne.

D'autre part la présence de cylindres-cachets au Tâlyche nous conduit également vers les mêmes siècles, mais ce que je viens de dire au sujet de Koban peut être répété pour certaines tombes du fer du Tâlyche.

Ces influences extérieures ne se sont pas produites dès la naissance de la culture du fer dans les pays caucasiens. Cette civilisation était, assurément, beaucoup plus ancienne, on peut donc sans crainte d'erreur admettre pour le type de culture Koban-Tâlyche une ancienneté voisine de dix-huit cent ou deux mille ans avant notre ère.

La civilisation de Koban est-elle indigène en Transcaucasie? Assurément non, puisqu'elle n'existe pas à Redkine-Lager, et dans beaucoup d'autres localités, puisqu'au Lelwar elle se trouve en présence d'une civilisation très différente qui semble être autochtone. Elle vient donc de l'étranger, soit par le nord de la grande chaîne caucasienne, soit par le plateau iranien.

Malheureusement nous ne savons rien de l'archéologie préhistorique dans les pays situés à droite du Sefid roud. Mes recherches se sont arrêtées au Tâlyche et il ne nous est donc pas permis de conclure quant aux voies par lesquelles les nouveaux venus sont arrivés.

Remarquons, cependant, qu'on trouve dans tout le nord de la Perse et plus spécialement sur le site d'Ecbatane (Hamadan), l'antique capitale des Mèdes, une foule de figurines de bronze représentant des hommes, des animaux et n'ayant aucun caractère commun avec ce qu'on rencontre en ce genre dans les sites de la Chaldée et de l'Elam. Notons encore que la gravure au burin, si développée à Koban sur les armes, comme au Lelwar sur les ceintures, s'est conservée en Perse jusqu'à nos jours, avec une précision de technique et une tradition de goût des plus surprenantes; que la figuration de l'homme et des animaux, en Perse, a résisté aux lois de l'Islam contre les images et que la technique de ce genre d'ornementation

est passée aux Arabes sous forme de dessins géométriques et d'arabesques. Assurément il a existé, dans la Transcaucasie et dans une partie du plateau persan, un courant d'art et de goûts spéciaux, dont les effets se sont maintenus jusqu'à nos jours, et le courant était aryen très proche parent de notre culture hallstattienne de l'Europe : si toutefois il ne lui appartenait pas, il en était assurément une branche.

Quoi qu'il en soit, au sud de la grande chaîne caucasienne il existait des peuples variés, des Asianiques, parents de ces tribus dont on retrouve les noms dans les inscriptions triomphales des rois assyriens et des princes de l'Ourartou. Ces peuples, nous l'avons vu, connaissaient le bronze, le fer, les divers métaux. Ils faisaient partie du groupe méridional asianique ; mais l'étude archéologique de ces vieilles couches de population n'est pas



FIG. 339. — Haches et taureaux votifs. N° 1 : vase mycénien de Chypre ; n° 2, Hissarlik ; n° 3 : Bythin (province de Posen) ; n° 4 et 5, Chatillon-sur-Seiche (Ile-et-Vilaine) ; n° 6 : Hissarlik ; n° 7 : Ebersberg ; n° 8 : Olympie ; n° 9 : grotte de Dicté (île de Crète).

encore commencée, à peine l'ai-je ébauchée en cherchant (1889) à tirer quelques conclusions de mes explorations dans les nécropoles du Lelvar.

La gravure que nous trouvons rudimentaire en Asie dès l'industrie du bronze, ne prend son grand épanouissement, dans ces pays, qu'au temps de l'industrie du fer, alors que la connaissance de ce métal est déjà très répandue. L'Europe occidentale, centrale et nordique nous montre cet art de la gravure déjà très développé aux temps du bronze et les représentations humaines et animales sont fréquentes dans la Méditerranée (1). Tou-

(1) Voir le ciste de Watsch (Carniole) et celui d'Este (Italie).

tefois, dans la plupart des pays occidentaux, les figurines métalliques en relief sont rares (fig. 339), et souvent, lorsqu'elles existent, comme en Sardaigne, ne semblent avoir avec celles du Caucase aucun lien commun.

Quelques formes d'objets sont absolument spéciales aux nécropoles de



FIG. 340. — Épées et poignards hallstattiens de l'Europe occidentale.

la région caucasienne. Je citerai : pour Koban la hache, les figurines de bronze, et les agrafes de ceinture, comme étant les plus caractéristiques ; pour l'Arménie russe, les épingles à grosse tête et les épingles longues ; certaines fibules curieuses de Djélall-Oghlou, quelques pendeloques en

forme de clochette, les anneaux-monnaies qui, dans l'Occident, étaient remplacés pour cet usage par la hache à douille, la hache double et des lingots.

Mais, à côté de ces formes spéciales, il en est beaucoup qui se retrouvent dans toute l'Europe, ou tout au moins qui rencontrent leurs analogues.



FIG. 341. — Poteries incisées des îles Cyclades.

Les épées et les poignards hallstattiens de l'Europe centrale et occidentale (fig. 340), sont à comparer avec ceux du Talyche et de Koban, de l'Arménie russe. On voit dans les deux régions les poignées à antennes, les boutons de bronze terminant la poignée et des formes de lances droites, évidées, garnies ou non de nervures.

Les fibules à arc, si caractéristiques de Koban et qu'on retrouve en Arménie russe, se rencontrent dans toute l'Europe.



FIG. 342. — Poteries incisées de la mer Égée; n° 1, Cyclades; n° 2, Chypre; n° 3, Milo.

Les ceintures garnies d'une feuille métallique estampée ou gravée, fréquentes au Talyche et dans l'Arménie russe, se retrouvent à Hallstatt, à Ukermark (Brandebourg), en France dans le département du Doubs et dans celui de la Côte-d'Or, à Panges.

Les bracelets des tumulus de la France (Saône-et-Loire, Doubs, Jura, Côte-d'Or, etc...) de Bavière, de Hallstatt rappellent ceux du Talyche et les types en spirales de Koban se voient dans la vallée du Danube, en Scandinavie, etc...

Le torque, si commun dans les sépultures du Tâlyche, du Lelwar et de l'Osséthie, est également abondant dans toute l'Europe, et joue un grand rôle chez les Celtes.

La poterie incisée, qui ne se montre en Orient qu'avec l'usage de fer, apparaît en Europe dès l'industrie néolithique (fig. 341). Elle prend, dans la



FIG. 343. — Poterie incisée et peinte du duché de Bade.

Méditerranée, des caractères spéciaux dès les temps fort anciens (fig. 342), et, avec l'apparition du fer offre, dans l'Europe centrale, de véritables œuvres d'art (fig. 343 et 344), très supérieures à tout ce que nous connaissons en ce genre dans le nord de l'Asie antérieure.



FIG. 344. — Poterie incisée et peinte du duché de Wurtemberg.

Nous avons vu, en parlant du Tâlyche, que la face humaine est quelquefois représentée en terre cuite (fig. 260), ces sortes d'images se montrent aux temps de l'industrie du bronze, aussi bien en Scandinavie que dans les îles méditerranéennes (fig. 345).

Enfin, parmi les motifs artistiques, le chariot que nous voyons sur les ceintures du Lelwar se retrouve en Hongrie sur un vase, figuré en incision rappelant les procédés et le goût d'Hélénendorf (fig. 346).



FIG. 345. — Poteries anthropoïdes. N^o 1 et 2, Chypre ; n^o 3, Hissarlik ; n^o 4, île de Moën, (Danemark) ; n^o 5, île de Seeland.

Au Caucase et dans le nord de la Perse nous n'avons jamais rencontré, comme mode d'ensevelissement, que l'inhumation directe. Ce rite a été suivi dans toute l'Europe, de même que partout les dolmens du bronze ont été réoccupés par les gens du fer. Mais, à l'inhumation, l'Europe a joint

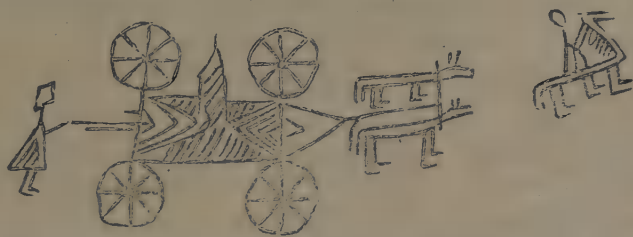


FIG. 346. — Char attelé de chevaux, sur un vase d'argile incisée de l'industrie du fer. Oerdenburg (Hongrie).

l'incinération, dont on trouve de multiples exemples aussi bien à Hallstatt que dans les nécropoles de la Gaule et de l'Espagne.

« La culture hallstattienne, dit Déchelette (1), considérée dans son

(1) *Manuel*, t. II, p. 588.

ensemble, a occupé un vaste territoire qui s'étend de la péninsule ibérique, au sud-ouest de la Hongrie. » Ce que nous venons de voir élargit singulièrement le champ de cette civilisation mais ne donne pas la solution quant à son origine.

Cette culture de Koban, du Lelwar et du Tâlyche est-elle solidaire de la connaissance du fer ou s'est-elle développée indépendamment de la métallurgie sidérique ? Son origine est-elle orientale, ou occidentale, ou européenne centrale ? Nous ne pouvons encore nous prononcer mais il est à remarquer que le hallstattien de l'Asie caucasienne semble être beaucoup plus ancien que celui de nos pays (1). Cependant il ne paraît pas avoir la priorité sur les autres industries du fer de l'Asie antérieure, car deux mille ans avant son apparition le métal noir était connu en Chaldée comme en Egypte, et il existait chez les Asianiques (Lelwar) une civilisation du fer très avancée et probablement beaucoup plus ancienne que le hallstattien des mêmes pays.

De ces considérations il résulte qu'on est autorisé à croire multiples les foyers de l'invention du fer, et à penser que les diverses opinions émises par les partisans de l'origine unique sont bonnes pour la plupart, qu'on place la découverte du fer dans la Transcaucasie, le plateau persan, l'Asie centrale, le Caucase, l'Arménie, le Pont, l'Europe centrale, voire même la Gaule ou l'Ibérie occidentale. Il se peut que toutes ces hypothèses correspondent à la réalité des faits, et que la culture hallstattienne ne soit, par rapport à la diffusion de la connaissance du fer, que le foyer secondaire le plus important, celui qui a joué le plus grand rôle dans l'évolution de l'humanité en Europe ; mais il semble probable que cette culture artistique est née alors que les tribus, qui la devaient adopter plus tard, ne connaissaient encore que le bronze, et que c'est au contact des Asianiques de la Transcaucasie et du Pont qu'elles ont appris la métallurgie sidérique.

Cette hypothèse semble être la plus acceptable ; car, nous l'avons vu au début de cette étude, toutes les traditions reportent le foyer du fer vers les pays du nord de l'Asie antérieure. Les Hallstattiens ne seraient pas en ce cas les auteurs de cette découverte. Ils constitueraient seulement une grande vague humaine qui aurait débuté avec une industrie du bronze et n'aurait connu le fer que plus tard en cours de route. Les nécropoles de Samthavro, de Rédkine-Lager, de Koban et d'Hélénendorf (pars) dateraient de cette époque à laquelle les Aryens, dans leur marche lente vers l'Occident, sont entrés en possession du fer, alors que les tombes du Tâlyche et de l'Arménie russe nous montrent une évolution accomplie déjà depuis plusieurs siècles.

(1) Cf. Dr. WILKE, *Archäologische Parallel aus dem Kaukasus und den unteren Donau lindern*, ds. *Zeitsch. f. Ethnolog.*, Berlin, 1904, p. 39-104, (Industrie du fer).

Le principe de la classification généralement adoptée aujourd'hui quant à la propagation en Europe de l'usage industriel du fer, repose sur ce fait qu'on admet la contemporanéité presque absolue des objets de l'Europe occidentale et centrale avec les objets similaires de l'Italie et de l'Orient, d'où la conclusion que toute l'Europe est passée aux mêmes époques par les mêmes phases de la vie artistique et industrielle (1). C. Jullian, avec raison, n'accepte pas cette hypothèse et, à fortiori, ne la peut pas admettre en ce qui concerne les pays du nord de l'Asie. En ce qui regarde l'Europe, Déchelette suit, dans son manuel, les idées de O. Montelius. Mais les conclusions du savant suédois ne sont pas sans éveiller bien des doutes. N'a-t-on pas vu O. Montelius accorder aux débuts de la ville de Suse une antiquité de dix-huit, puis de trente mille ans ! alors que l'on doit reporter la fondation de la capitale de l'Elam au cours du VI^e millénaire avant notre ère, tout au plus.

Le langage, la culture artistique, la nature ethnique sont trois éléments complètement indépendants les uns des autres et ce serait un bien grand tort que de les confondre. Il se peut fort bien, en effet, qu'un peuple aryanisé en ce qui regarde la langue, doué d'une culture caractérisée par l'usage du bronze, soit devenu métallurgiste du fer, tout en conservant ses goûts artistiques antérieurs, puis ait modifié sa culture par suite du contact avec les vieilles civilisations de l'Asie antérieure et de l'Égypte. On voit par cet exemple hypothétique, mais rationnel, combien est compliquée et difficile l'étude des tribus dans leur phase métallurgique antérieure à l'histoire, même alors que les peuples voisins écrivent leurs annales et nous renseignent quelque peu sur les peuplades encore sans histoire.

(1) C. JULLIAN, *Hist. de la Gaule*, t. I, 1903, p. 162, note 3.

CHAPITRE X

De l'origine des écritures dans le proche Orient.

Depuis une trentaine d'années, les fouilles menées très activement en Égypte, en Syrie, en Crète, en Chaldée et en Elam, dans presque tous les pays antiques du proche Orient, ont amené la découverte d'une multitude de documents remontant aux âges les plus reculés de l'histoire ; et, parmi ces documents sont de nombreuses inscriptions dont quelques-unes demeurent encore indéchiffrées. C'est ainsi que les textes crétois, tant sur pierre que sur argile, n'ont pas encore livré leurs secrets, et que les hiéroglyphes hittites restent toujours un mystère.

En Égypte, Flinders Petrie, Amelineau et moi-même, nous avons exhumé des textes hiéroglyphiques remontant à l'aurore de l'Empire Thinite, et les caractères dans lesquels sont écrites ces inscriptions montrent qu'à ces époques, lors de la construction du tombeau de Négadah et des monuments royaux d'Abydos, le système d'écriture pharaonique était déjà parfaitement défini ; mais à côté de ce mode de figurer la pensée, il en était un autre, dérivé des hiéroglyphes, comprenant uniquement des signes simplifiés, dont on faisait usage dans la vie courante.

A la même époque, on employait, sur les cylindres cachets (fig. 347), des figurations conventionnelles d'animaux en même temps que des inscriptions hiéroglyphiques d'abord très primitives, et qui bientôt, dès la première dynastie, se fixent définitivement, tant sur les cylindres cachets (fig. 348) que sur les stèles (fig. 349, 350 et 351) et les plaques d'ivoire (fig. 352), qu'on rencontre dans les sépultures.

On aurait pu être tenté de croire que les signes linéaires qu'on trouve gravés sur les vases d'argile (fig. 353), dès les débuts du régime pharaonique, étaient des essais, d'où seraient sortis les hiéroglyphes, alors que c'est le contraire qui a eu lieu, ces signes n'étant que des simplifications des hiéroglyphes.

Ainsi, dès les temps les plus anciens auxquels nous puissions re-



FIG. 347. — Cylindres prépharaoniques (Égypte). N° 1 : calcaire tendre. Musée du Caire, n° 14518 (d'après QUIBELL, *Archæic objects*) ; n° 2 : Kjøkkenmoeddingers d'Adimiyèh, stéatite (Musée du Caire) ; n° 3 : Thèbes, pierre noire (Musée du Caire) ; n° 4 : Hiérakonpolis, stéatite.



FIG. 348. — Empreinte d'un cylindre archaïque. Abydos, 3/4 de la grandeur naturelle (d'après G. JÉQUIER, in J. DE MORGAN, *Recherches origines Égypte*, II, 1897, p. 244, fig. 821).

monter, bien que nous soyons très près du passage de l'écriture figurative à l'écriture hiéroglyphique, jamais nous n'avons trouvé, dans la vallée du

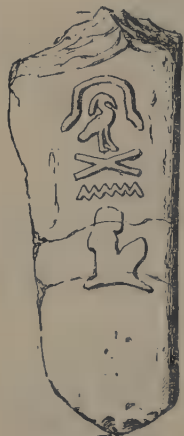


FIG. 349. — Stèle de personnage privé.
Abydos, 1/4 de la grandeur naturelle
(Musée de Guizéh).



FIG. 350. — Stèle de personnage privé.
Abydos, 1/4 de la grandeur naturelle
(Musée de Guizéh).

Nil, d'exemples de ces tâtonnements qui, sans aucun doute, ont précédé l'écriture pharaonique; c'est donc ailleurs qu'en Égypte qu'ont eu lieu les débuts de ce mode de fixer la pensée.



FIG. 351. — Stèle de personnage privé.
Abydos, 1/4 de la grandeur naturelle.
(Musée de Guizéh).



FIG. 352. — Tablette d'ivoire du tombeau
du roi Den (Abydos).

Si de l'Égypte nous passons en Asie, dans la Chaldée et l'Elam, nous nous trouvons en présence non pas d'hiéroglyphes encore en vigueur,

mais de signes dérivés d'hiéroglyphes (1), que la nature des matériaux employés pour écrire ne permettait pas de conserver dans leurs formes naturalistes (2), comme en Égypte (3).

Les plus anciens documents nous révèlent la présence de deux systèmes : l'un, celui de la Chaldée, très évolué, mais que nous savons être parti de l'hiéroglyphe, et l'autre, celui de l'Elam, encore assez près de la

S.	P.	S.	P.	S.	P.	S.	P.
1.		17.		33.		49.	
2.		18.		34.		50.	
3.		19.		35.		51.	
4.		20.		36.		52.	
5.		21.		37.		53.	
6.		22.		38.		54.	
7.		23.		39.		55.	
8.		24.		40.		56.	
9.		25.		41.		57.	
10.		26.		42.		58.	
11.		27.		43.		59.	
12.		28.		44.		60.	
13.		29.		45.		61.	
14.		30.		46.		62.	
15.		31.		47.		63.	
16.		32.		48.		64.	

FIG. 353. — Tableau des signes cursifs archaïques primitifs (S) et des hiéroglyphes correspondants (P) [d'après FL. PETRIE et J. DE MORGAN].

nature. Des tablettes d'argile portant les interprétations cunéiformes des hiéroglyphes primitifs sont parvenues jusqu'à nous, et ne les aurions-nous pas, que les inscriptions les plus anciennes, écrites en signes linéaires, trahissent à chaque instant l'origine de cette écriture (fig. 353 et

(1) Cf. J. OPPERT, *Expédition scientifique en Mésopotamie*, t. II, p. 63-69 ; ID., *Sur l'origine des inscriptions cunéiformes*, in *l'Athénéeum français*, 1854, 20 octobre.
(2) Cf. HOUGHTON, *On the hieroglyphic or Picture Origin of the characters of the Assyrian Syllabary*, in *Transactions*, t. VI, p. 454.
(3) Cf. J. DE MORGAN, *Note sur les procédés techniques en usage chez les scribes babyloniens* in *Recueil de travaux, etc.*, vol. XXVII.

354). Assurément tous les signes linéaires ne peuvent pas être rattachés à la forme originelle, mais il en est assez chez lesquels les caractères naturistes sont évidents pour que nous soyons en droit de généraliser.

En Susiane, les débuts de l'écriture ont certainement été les mêmes



FIG. 354. — Cuneiformes linéaires chaldéens. Suse.

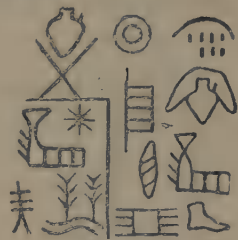


FIG. 355. — Cuneiformes linéaires chaldéens. Yokka (Chaldée).

qu'en Chaldée. Un cylindre hiéroglyphique de Suse (fig. 358), nous apporte la preuve matérielle que ce système d'écriture fut en usage dans les temps très anciens; mais là, en dehors de ce document d'une importance majeure, nous n'avons jamais rencontré une application courante de l'hié-

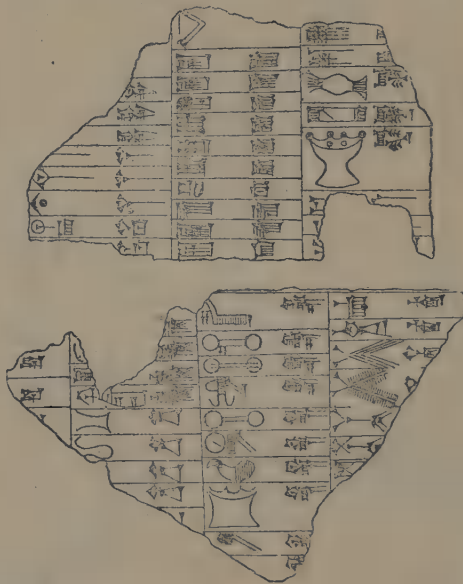


FIG. 356. — Fragments de tablettes découverts à Ninive, fournissant l'explication, en caractères cunéiformes, des hiéroglyphes primitifs.

roglyphe, ce cylindre paraît donc devoir être considéré comme apporté à Suse par les premiers colons.

Mais, de même qu'en Chaldée les cunéiformes linéaires décèlent leur origine, de même l'écriture proto-élamite, sur argile (fig. 359 et 361),

comme sur pierre (fig. 362) permet, dans bien des cas, de retrouver les formes primitives (fig. 363). On y voit une série de vases (nos 1 à 16), des amphores jumelées (n° 17), des Grenouilles (nos 18 et 19), la tête d'un qua-



FIG. 357. — Signes cunéiformes linéaires et leurs dérivés.



FIG. 358. — Développement d'un cylindre hiéroglyphique trouvé à Suse (*Mémoires Délég. en Perse*, t. II, 1900, p. 129).

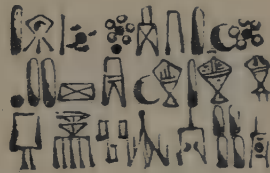


FIG. 359. — Inscription proto-élamite sur tablette d'argile (*Mémoires Délég. en Perse*, t. VI, pl. XXI).

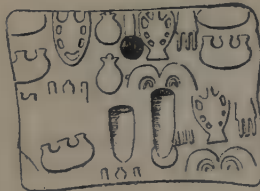


FIG. 360. — Empreinte d'un cylindre portant une inscription hiéroglyphique sur une tablette proto-élamite (*Mémoires Délég. en Perse*, t. X).

drupède (n° 20), probablement l'Ane, puis d'un autre (n° 21), qui n'est pas le Cheval, mais fait penser à l'Onagre, une tête de Renard (?) (n° 25), un Oiseau les ailes éployées (n° 26), d'indéterminables quadrupèdes (nos 27 à 29).

parmi lesquels est peut-être l'Ours (n° 27) ; puis, vient la tête de flèche (nos 35 et 36), la flèche entière (nos 38 à 41), le trident (n° 42), le peigne (n° 43), des plantes (nos 44 à 46), des Poissons (nos 47, 48), un vase portant des fleurs (n° 49). L'homme lui-même figure dans les hiéroglyphes primitifs susiens (fig. 365), mais jusqu'ici nous n'avons pas rencontré



FIG. 361. — Écriture proto-élamite sur tablettes d'argile (Suse).

le Bouquetin, si fréquent dans la peinture céramique de la première ville.

Au-dessous des signes nos 49 à 61 on peut voir leur équivalent cunéiforme, et se rendre compte de la difficulté qu'on éprouverait pour trouver l'origine des signes si nous ne disposions pas de l'écriture proto-élamite.

Il se peut que les premiers colons de Suse aient fait usage des hiéroglyphes ; cependant, l'absence de textes écrits dans ce système donne à

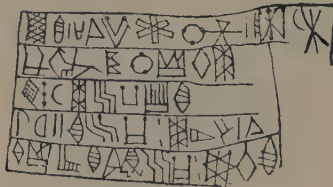


FIG. 362. — Inscription lapidaire en caractères proto-élamites du Patési de Suse. Karibou-Cha-Chouchinak (*Mémoires Délég. en Perse*, t. VI, pl. II), xxvii^e siècle avant J.-C.

glyphes ; cependant, l'absence de textes écrits dans ce système donne à penser que, chez ces peuples, l'hiéroglyphe est plus ancien que la colonisation de la Chaldée et de l'Elam, à peine sortis des eaux ; que c'est dans leur domaine ancestral que ces gens usaient de la mode égyptienne pour figurer leur pensée, en même temps que, peu à peu, leur art se stylisait au

point où il en était arrivé lors de l'établissement de la première ville de Suse.
 Dans une fort intéressante étude, M. L. LEGRAIN (1) a donné ses relevés



FIG. 363. — Divers signes proto-élamites et leur équivalence en cunéiformes.

des empreintes de cylindres sur les tablettes archaïques de Suse et sur les bouchons d'argile des jarres : car, en Elam comme en Égypte, on avait coutume de fermer les jarres, contenant les provisions, à l'aide d'un bou-



FIG. 364. — Quelques signes proto-élamites.

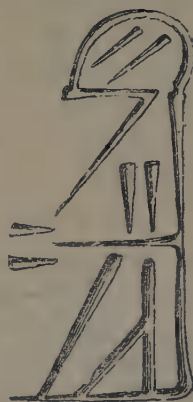


FIG. 365. — Écriture proto-élamite : représentation de l'Homme.

chon d'argile scellé de l'empreinte d'un cylindre. Ces relevés sont plus concluants les uns que les autres quant aux affinités qui ont existé entre

(1) L. LEGRAIN, *les Dessins géométriques et l'écriture*, 1921.

l'hiéroglyphe primitif de la Chaldée et de l'Elam et ceux de l'Égypte, non pas du point de vue de la faune qui, on le sait, est franchement égyptienne dans l'écriture de la vallée du Nil, mais de celui des procédés de représentation, des usages en cours dans les deux régions et aussi de quelques motifs religieux communs. Ces hiéroglyphes, à Suse, sont encore très près de la pictographie, ils le sont plus encore que ceux qui figurent dans l'écriture proto-élamite formant la transition entre les signes que nous allons examiner et l'écriture linéaire des tablettes su-siennes.

Toutes ces figurations, reproduites par M. L. LEGRAIN, mériteraient d'être étudiées et analysées au point de vue comparatif. Nous nous contenterons de parler de quelques-unes, d'après les figures publiées par M. L. LEGRAIN.

Fig. 204 (1). Les signes se reproduisent en colonnes. Ce sont : 1° des vases (d'albâtre) à trois tubulures, de type bien connu à Suse ; 2° des amphores à libations qu'on retrouve fréquemment en Chaldée sur les cylindres représentant des scènes de l'épopée de Gilgamech (fig. Cf. *Anthropologie*, 47-48), et qu'on voit aussi sur les vases peints d'Égypte, (cf. fig. 47, nos 1 à 3), conçus exactement dans le même esprit ; 3° des grenades (?); 4° des amphores.

Fig. 189 (2). Ces mêmes amphores, variétés du type n° 4, sont ici mélangées à des Lions, représentation présentant, sans aucun doute, un caractère religieux. La facture des Lions est commune à la Chaldée et à l'Égypte archaïques.

Fig. 191 (3). Série variée d'animaux séparés entre eux par des amphores des types n° 2 et n° 4. Ces animaux sont : l'Oiseau (Perdrix ?), le Faucon, le Singe, le Chacal (?), un félin (?), rappelant par leur facture les représentations animales de l'Égypte primitive.

Fig. 190 (4). A droite et à gauche, de petits vases sphériques de pierre, à col étroit et à très large embouchure, type qui s'est conservé à Suse comme en Égypte jusqu'aux basses époques. Puis viennent, entre deux colonnes de Faucons, deux vases à libation superposés, l'eau ne s'écoule que d'un seul côté; plus loin, à droite, deux amphores sans eau.

Ce cylindre est d'intérêt majeur, non seulement parce qu'il affirme le culte asiatique du Faucon (5), mais par la manière même dont cet Oiseau est figuré. Le dessin est exactement celui qu'on voit en Égypte depuis le temps des « suivants d'Horus » jusqu'à l'époque romaine.

Les trois représentations suivantes ont trait aux occupations des arti-

(1) L. LEGRAIN, *op. cit.*, pl. XII, fig. 204.

(2) *Id.*, pl. XI, fig. 189.

(3) *Id.*, pl. XI, fig. 191.

(4) *Id.*, pl. XI, fig. 190.

(5) Cf. C. AUTRAN, *Turkondemos*, p. 175.

sans, les attitudes sont exactement les mêmes qu'en Égypte, dans les bas-reliefs des mastabas de l'Ancien Empire.

Fig. 216 (1). Potiers occupés à leur travail. A droite et à gauche, vases terminés de types connus. Les personnages sont de type asiatique, ils portent la barbe en pointe.

Fig. 218 (2). Cette représentation est fort curieuse, elle montre des potiers soufflant de l'eau avec leur bouche sur des vases, phase du travail qui, peut-être, précédait la peinture des décors; les ouvriers sont jeunes, peut-être des manœuvres.

Fig. 221 (3). Des femmes sont au travail. Que font-elles? Il est difficile de le dire; car les objets auxquels elles donnent leurs soins sont très variés, certains rappellent les colliers égyptiens; mais il est peu probable que les femmes aient été employées à la bijouterie.

D'autres empreintes montrent des scènes de chasse (4), des hommes à têtes d'animaux (5), des animaux enfermés dans une enceinte (6), etc., tous motifs communs avec l'Égypte archaïque.

« Il y a, dit M. L. LEGRAIN (7), dans l'emploi du cachet, dans le choix et le traitement des images gravées, des analogies frappantes entre l'Elam et l'Égypte, la Crète, l'Assyrie et Chypre. »

Les remarques de détail que fait M. L. LEGRAIN sont presque toujours très judicieuses, cependant il en est dans lesquelles il n'est pas possible de le suivre, celles, entre autres, dans lesquelles il fait d'un Conifère l'arbre typique de l'Elam (fig. 68) (8). Il n'existe pas de Conifères dans les montagnes du sud-ouest de la Perse (Bakthyaris, Louristan, Kurdistan méridional). Dans cette région les forêts sont uniquement composées de Chênes à glands doux et à feuillage persistant. Pour trouver des Conifères il faut remonter dans la région de l'Ararat et de l'Araxe, et encore les plus méridionaux de ces arbres sont-ils des *Tuyas*, toujours de petite taille; quant au Sapin, il se montre seulement dans le Petit-Caucase, et plus au nord. Si le mot ERIN doit être traduit par *Le Cèdre*, ce n'est ni en Perse, ni au Kurdistan, ni dans l'Elam qu'il faut chercher cette essence.

D'ailleurs, il n'est pas du tout certain que la plante représentée par la figure 68 soit un Conifère. S'il en était ainsi, la figuration de cet arbre étranger, sur les cylindres archaïques susiens, indiquerait que les Elamites sont venus du nord. Ce serait une fort heureuse constatation, malheureusement cette identification n'est pas assez solidement basée.

Il est à remarquer que, dans la figure 190 de L. LEGRAIN, la repré-

(1) *Id.* pl. XIV, fig. 216.

(2) *Id.*, pl. XIV, fig. 218.

(3) *Id.*, pl. XIV, fig. 221.

(4) *Id.*, pl. XV, fig. 241; pl. XVI, fig. 243, 245,

(5) *Id.*, pl. XVII, fig. 265 à 268; pl. XXIII, fig. 330 à 336.

(6) *Id.*, pl. XII, fig. 195.

(7) *Id.*, p. 2.

(8) *Id.*, p. 2.

sensation du Faucon étant absolument semblable à celle en usage dans la vallée du Nil, depuis l'époque de Nermer, et beaucoup de motifs étant de même technique que ceux qui, en Égypte, sont entrés dans les hiéroglyphes, la construction du système hiéroglyphique, dans son ensemble, était très étroitement apparentée à celle du système pré-cunéiforme. Il paraît fort probable que les deux systèmes ont eu des principes initiaux communs et que, partant de cette base, ils se sont développés séparément, sauf de très rares exceptions (le Faucon, la libation entre autres), chacun prenant ses éléments sur place. Ceci expliquerait pourquoi nous ne rencontrons pas, en Égypte, de traces des tâtonnements qui ont dû forcément précéder la fixation des règles du système hiéroglyphique. L'existence des déterminants, en Égypte comme en Chaldée, viendrait à l'appui de cette opinion.

Si nous quittons l'Elam et la Chaldée, pour remonter au nord de la Syrie, nous entrons dans un autre domaine des hiéroglyphes, celui des



FIG. 366. — Inscription hiéroglyphique hétéenne de Djerablus (d'après WRIGHT, *The Empire*, pl. X).

Hittites, vaste région montagneuse qui, jadis, constitua un puissant empire, capable de lutter d'égal à égal avec les Pharaons et qui possédait une culture très personnelle et une écriture hiéroglyphique (fig. 366) différente de celle des Égyptiens, qui jusqu'à ce jour demeure indéchiffrée. Le professeur Sayce (1) qui, le premier, tenta de jeter quelque lumière sur ces inscriptions, a montré qu'il existe des affinités entre ces signes et l'écriture cypriote qui n'en serait qu'une descendance simplifiée, linéaire, et Conder (2) distingua des analogies avec les hiéroglyphes de l'Égypte.

Beaucoup plus primitive que l'Égyptien, beaucoup plus près de ses

(1) A. H. SAYCE, *The monuments of the Hittites*, ds. *Trans. of Soc. Bibl. Archeol.*, t. VIII, p. 253 sq.

(2) CONDER, *Hamath Inscriptions*, ds. *Palestine explor. Fund, Quarterly statements*, 1883, p. 133, sq., 189 sq.

origines, cette écriture, qui semble avoir été réservée aux textes lapidaires, était florissante au cours du second millénaire avant notre ère, elle est donc très récente, par rapport à l'écriture hiéroglyphique égyptienne. Les monuments que nous en possédons sont sans aucun doute postérieurs aux sépultures de Négadah et d'Abydos de plus de 2.000 ans.

Selon Fr. Cumont (1), le hittite serait une langue indo-européenne « très rapprochée du latin et du grec ». L'auteur pense que, vers 2.000-1500 avant J.-C., en même temps que les Aryens pénétraient en Iran [les Médes et les Perses] et sur les bords de la mer Egée, [les Grecs], les Hittites passèrent également en Asie mineure, soit par le Bosphore, soit par le Caucase. Si ce peuple est réellement d'origine aryenne, ce serait la première fois qu'on verrait un peuple indo-européen traduire sa pensée sous forme d'hiéroglyphes. Mais il se peut fort bien que l'hiéroglyphe ne fut pas dans le domaine familial de ces tribus et qu'elles l'aient pris d'Asianiques occupant la région dans laquelle les Hittites se sont installés.

Si nous en croyons le professeur A. H. Sayce, et son opinion semble être bien fondée, le système d'écriture cyprite ne serait donc qu'une descendance de l'hiéroglyphe des Hittites : et le même savant pense avoir retrouvé, dans les inscriptions découvertes à Hissarlik par Schliemann (2), des affinités avec les caractères de Chypre (fig. 367). Ceci n'a rien qui doive surprendre, car, assurément, l'influence héteenne s'est propagée dans tous les pays occidentaux du nord de l'Asie antérieure, et si la conception des Héteens, quant à la figuration de la pensée, a fait place à l'alphabet très supérieur des Hellènes, elle n'en a pas moins été répandue dans ces pays avant la formation et la diffusion du système grec, dont les inscriptions de Théra (3) sont, jusqu'ici, les plus anciens spécimens. On les attribue au ix^e siècle avant notre ère (4) et il est à penser que la propagation de cet alphabet ne s'est produite que plus tard, au viii^e siècle, peut-être même au vii^e.

H.	C.	H.	C.
1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.
9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.
17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.
25.	26.	27.	28.
29.	30.	31.	32.
33.	34.	35.	36.

FIG. 367. — Tableau comparatif des signes d'Hissarlik et de ceux de Chypre (d'après SCHLIEMANN).

(1) *La langue des Hittites*, ds. *Comptes rendus de l'Acad. des inscr. et belles-lettres*, mars-avril 1917.

(2) A. H. SAYCE, ds. *Ilios* de SCHLIEMANN. Édit. fr., 1885, p. 904 sq.

(3) Cf. PH. BERGER, *Hist. de l'écriture*, 1891, p. 130.

(4) Cf. FR. LENORMANT, ds. *Dict. des Antig. grecques et romaines*, par Ch. DAREMBERG et EDM. SAGLIO, t. I, 1877, p. 195, 2^e col.

Quant à l'alphabet phénicien, qui aurait pu avoir une influence sur les populations vivant au nord de la Syrie, son antiquité n'est pas comparable à celle des hiéroglyphes hittites. Le texte phénicien le plus ancien qui soit parvenu jusqu'à nous est celui de la stèle de Méša (1) qui a l'avantage d'être datée avec une précision presque absolue et appartient au ix^e siècle avant notre ère (environ 895). Le caractère très archaïque du texte de Méša ne permet guère de placer cette inscription plus d'un siècle ou deux après l'invention de ce système d'écriture. C'est donc au plus tôt vers le x^e siècle avant le Christ que les gens du nord de la Syrie auraient pu s'inspirer de l'alphabet phénicien.

Mais que sont ces dates, en comparaison de celle de l'adversaire de Ramsès I^{er} (XIX^e dynastie), qui fit avec ce prince un traité dont malheureu-

sement nous ne possédons que le texte égyptien. Mais en quelle langue et en quels caractères était le texte hétéen, assurément la langue était celle de la Cappadoce, mais l'écriture était peut-être cunéiforme ; car nous savons d'une manière certaine, par les découvertes d'El-Amarna, que sous Aménophis IV (XVIII^e dynastie) la correspondance de la cour égyptienne avec l'Asie se faisait en langues indigènes, mais en caractères cunéiformes.

Quoi qu'il en soit, le système hiéroglyphique hétéen était, assurément, encore en vigueur au temps où l'Assyrie se rencontra avec les Khétas, à



FIG. 368. — Une des faces du disque de Phaestos (île de Crète) [d'après R. Dussaud, *les Civilisations préhelléniques*, 2^e édit., 1914, p. 425, fig. 315].

l'époque de Téglatpalazar (vers 1130 av. J.-C.), bien que leur empire fût en décadence : car dans leurs sculptures on rencontre des traces indéniables du goût ninivite. Quant au début de ces tribus, il se perd dans la nuit des temps. La plupart des auteurs (2) en font des Asianiques, congénères des Tabal et des Mouchki et les rangent « dans les races qui ont peuplé le Caucase », mais les récentes découvertes paraissent devoir faire tomber cette opinion.

Si, quittant le continent, on entre dans la mer, on rencontre dans l'île de Crète un nouveau centre hiéroglyphique, très nettement caractérisé par le disque de Phaestos (fig. 368 et 369).

« M. Pernier tient le disque de Phaestos pour une production locale,

(1) Cf. PH. BERGER, *op. cit.*, p. 122 et 188 à 192.

(2) Cf. G. MASPERO, *Hist. anc. des peuples de l'Orient*, 1893, p. 179 et notes 8 et 9.

dit M. R. Dussaud, tandis que M. Evans et M. Ad. Reinach penchent pour l'importation. Des différences notables séparent ce texte des inscriptions minoennes déjà connues ; les caractères sont assez particuliers et le texte est gravé dans le sens inverse des inscriptions minoennes. Serait-ce l'écriture spéciale des Crétois occidentaux ? La région occidentale de l'île



FIG. 369. — Liste des hiéroglyphes du disque de Phaestos.

N° 1, rosace ; n° 2, tête nue ; n° 3, flèche ; n° 4, homme marchant ; n° 5, massue ; n° 6 (?) ; n° 7, 8, rameaux ; n° 9, peau ; n° 10, passoire (?) ; n° 11, tête casquée ; n° 12 (?) ; n° 13, marteau ; n° 14, corne de Bœuf ; n° 15, Aigle ; n° 16 (?) ; n° 17, équerre (?) ; n° 18, femme ; n° 19, Oiseau ; n° 20 (?) ; n° 21, pied de Bœuf ; n° 22, barque ; n° 23, Poisson ; n° 24, arc ; n° 25, rameau ; n° 26, sein ; n° 27, testicules (?) ; n° 28, os (?) ; n° 29, 30 (?) ; n° 31, captif ; n° 32 (?) ; n° 33, tête de Bovidé (?) ; n° 34 (?) ; n° 35, maison ou cage ; n° 36, tête de Bélier ; n° 37, œil (?) ; n° 38, main enveloppée ; n° 39, rameau ; n° 40, 41 (?) ; n° 42, cruche ; n° 43, corne (?) ; n° 44 (?) ; n° 45, rameau ; n° 46, hache d'arme ; n° 47, triangle d'As-tarte ; n° 48, homme arrêté.

est encore à peu près inexplorée et elle réserve peut-être des surprises. M. Evans paraît surtout frappé des similitudes que les édifices, représentés par le disque de Phaestos, offrent avec les tombes lyciennes... il se demande si le nouveau texte n'est pas un témoin des rapports entre la

Crète et les côtes de l'Asie mineure ; le disque de Phaestos lui apparaît comme le produit d'une civilisation fort avancée et parallèle à la civilisation minoenne (1). De son côté, M. H. R. Hall y trouve une confirmation à

sa théorie qui considère les Philistins, « non comme d'anciens Crétois, mais plutôt comme une race conquérante, peut-être venue de Lybie, et qui aurait séjourné en Crète avant de passer en Syrie (2). »

Ces explications et ces hypothèses semblent être encore prématurées et elles ne reposeront pas sur des bases solides, tant que nous ignorons le mécanisme de cette écriture hiéroglyphique. Il en est de même pour les inscriptions hittites, qui semblent être à peu de chose près contemporaines de celles de la Crète : car on attribue le disque de Phaestos au Minoen moyen (III), dont la durée aurait été de 1880 à 1550 environ avant notre ère. Cependant la chronologie absolue des périodes crétoises est encore loin d'être fixée d'une manière définitive et il paraît plus juste de parler simplement pour cette phase de la seconde moitié du second millénaire, époque des Ramessides.

Les textes les plus abondants de l'île de Crète ne sont pas hiéroglyphiques, mais bien linéaires. Ils sont postérieurs au Minoen (III) moyen et semblent avoir supplanté le système hiéroglyphique ; toutefois, nous ne pouvons déduire, de l'absence des hiéroglyphes dans les découvertes faites jusqu'à ce jour, que cette écriture avait disparu et aussi que le procédé linéaire n'est pas plus ancien qu'on ne le suppose. Les arguments négatifs, en ce cas, n'ont aucune valeur, car, nous l'avons vu en parlant de l'Égypte, les deux procédés ont été usités en même temps dans la vallée

du Nil, et rien ne prouve qu'il n'en a pas été de même en Crète.

On distingue dans les textes linéaires deux types, celui des signes gravés sur pierre (fig. 370) et celui des caractères tracés sur l'argile

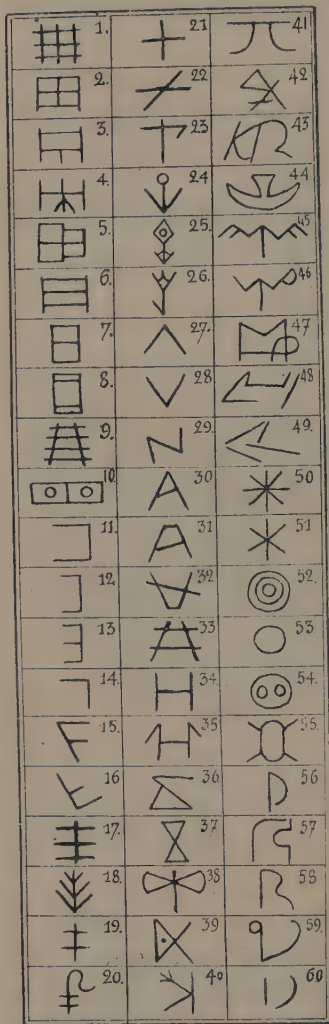


FIG. 370. — Signes linéaires crétois gravés (d'après R. WEIL, *Revue archéologique*, 1903, I, p. 220).

(1) EVANS, *Scripta minoa*, I, pp. 24-27.

(2) H. R. HALL, *A note on the Phaistos Disk*, ds. *J. H. S.*, 1911, pp. 119-123

molle des tablettes (fig. 371) (Knossos), mais ces deux types paraissent se confondre et résulter tous deux de la simplification des signes hiéroglyphiques, il suffit, pour constater la similitude d'un grand nombre de caractères, dans les deux listes, de jeter les yeux sur les tableaux. La concordance avec les signes hiéroglyphiques de Phaestos est plus difficile à établir d'une façon rigoureuse. Il se peut fort bien, d'ailleurs, que les signes hiéroglyphiques qui ont servi de base aux types linéaires, soient beaucoup plus anciens que le disque de Phaestos, et aussi que, depuis leur création,

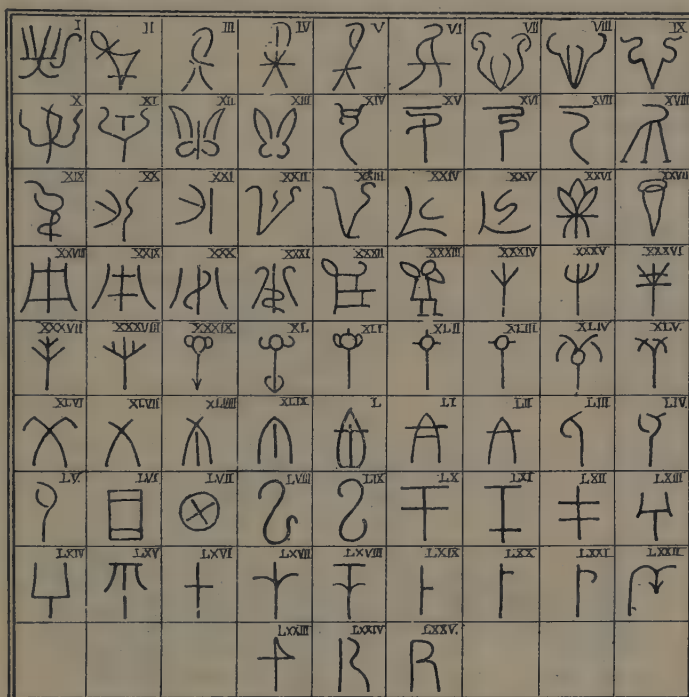


FIG. 371. — Signes des tablettes de Knossos (d'après R. WEIL, *Revue archéologique*, 1903, I, p. 221).

les signes linéaires aient subi des transformations tendant vers la stylisation, comme le fait a lieu dans les caractères cunéiformes linéaires.

En Chypre, également, est une écriture linéaire (fig. 372), composée de signes présentant, dans leur ensemble, les mêmes particularités que ceux du système crétois et, à coup sûr, n'étant que des simplifications de types hiéroglyphiques; mais on est hésitant encore quant à l'ascendance de ce système. Généralement on voit son origine dans les hiéroglyphes hittites (fig. 373), sans preuves absolues d'ailleurs (1), car les similitudes qu'on

(1) Cf. DEECKE, *Bezenberger's Beiträge*, t. IX, 1884, p. 250 et 251. PH. BERGER, *op cit.*, 1891, p. 112.

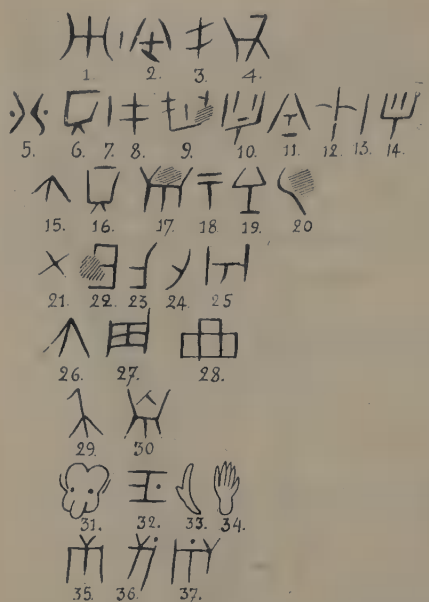


FIG. 372. — Écriture linéaire cypriote (d'après R. Dussaud, *les Civilisations pré-helléniques*, 2^e édit., 1914, p. 429).

Hittite.		Cypriote.	
O.I	𐀀 𐀁 𐀂	𐀃	Yi.
Ku.Ka	𐀄 𐀅	𐀆	Ka.
Te.To	𐀇 𐀈	𐀉 𐀊	To.
Me.Mo	𐀋 𐀌	𐀍 𐀎	Mo.
Se	𐀏	𐀐	Se.
Si.	𐀑	𐀒	Si.
Ti.Di	𐀓 𐀔	𐀕	Ti.Di.
U.	𐀖	𐀗 𐀘	O.
	𐀙	𐀚	Ros.
	𐀛	𐀜	Nos.

FIG. 373. — Comparaison des hiéroglyphes hittites et des signes crétois.

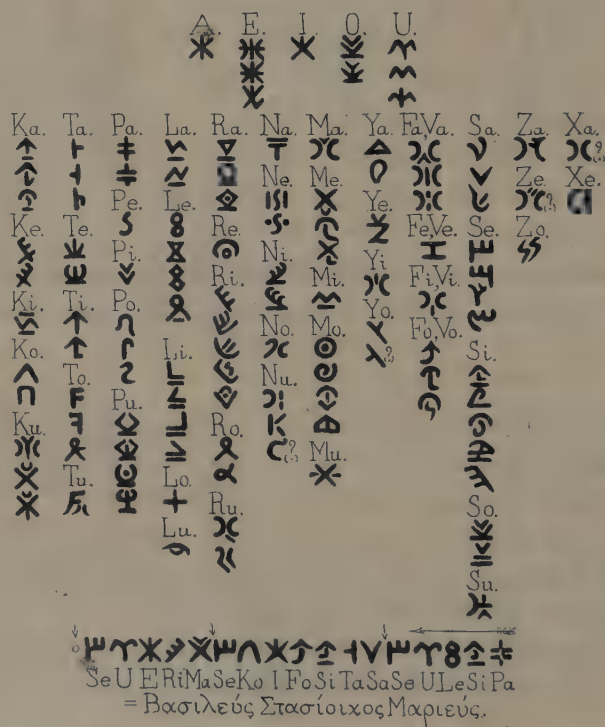


FIG. 374. — Écriture cypriote des temps historiques.

constate sont bien peu nombreuses. Cependant il est logique d'accepter cette origine de l'écriture cyprïote.

Si l'on compare les signes linéaires de Chypre à l'écriture usitée dans la même île aux temps historiques (fig. 374), on parvient aisément à fixer approximativement la valeur de bon nombre d'entre eux, par exemple :

2 = E, 38 = Pa, 4 = Si (?), 5 = Xa (?), 7 13 = Ta (?), 14 = Se (?), 15 26 = Ka, 18 = Na, 19 = Pu (?), 21 = I, 24 = Ta, etc.

La forme des lettres dans l'écriture historique étant d'ailleurs très variable, les comparaisons avec les signes archaïques peuvent donner lieu à bien des erreurs; cependant il est indéniable que le système le plus récent est un dérivé du plus ancien.

Si nous comparons les signes linéaires cyprïotes avec ceux trouvés par



Fig. 375. — Carte des régions de l'Ancien Monde où les hiéroglyphes ont été en usage.

Schliemann à Hissarlik, nous voyons que pour beaucoup il y a presque identité. Quant aux signes crétois, ils présentent également des affinités avec ceux de l'île de Chypre, cependant les analogies sont moins nombreuses et plus lointaines, et il en est de même avec les signes linéaires égyptiens. Mais la diversité des formes dans ces diverses régions ne doit pas surprendre : car dans chaque pays les signes ont évolué suivant les goûts locaux, suivant les exigences de la langue parlée. Tous ces signes, crétois, cyprïotes, troyens, élamites, cunéiformes, descendent sans doute possible d'hiéroglyphes primitifs. Donc, dans toute l'Asie antérieure,



FIG. 376. — Carte des principaux foyers mondiaux de l'invention de l'écriture

dans les îles et en Égypte, on a connu la forme hiéroglyphique de l'écriture. Cette forme a, dans la vallée du Nil, survécu jusqu'aux premiers siècles de notre ère, chez les Hittites et en Crète elle existait encore au cours du second millénaire avant le Christ, puis elle a disparu, alors qu'en Chaldée et en Elam, pour des raisons purement matérielles, ce système a fait place au cunéiforme plus de quatre ou cinq mille ans avant notre ère.

Les foyers de l'écriture hiéroglyphique sont peu nombreux dans le monde, en dehors de celui du proche Orient il n'en exista jamais que deux : celui de la Chine, dans lequel le principe hiéroglyphique s'est maintenu jusqu'à nos jours, et celui de l'Amérique centrale (Mexique) auquel a mis fin la conquête espagnole (fig. 375 et 376).

En Chine, le véritable hiéroglyphe (fig. 377), paraît s'être atrophié

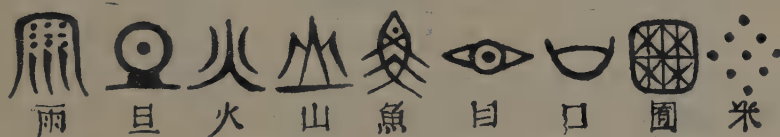


FIG. 377. — Hiéroglyphes chinois.

au cours du premier millénaire avant le Christ et cette transformation, tout comme en Chaldée, a été imposée par le mode d'écrire, le pinceau tenant lieu du stylet des scribes élamites et babyloniens. Cependant, dans l'Occident de la Chine, en Indochine septentrionale, le mode hiéroglyphique est demeuré en usage pendant bien des siècles encore, comme le prouvent les belles études de M. J. Bacot sur l'écriture des Mo-so (1) (fig. 378).



FIG. 378. — Fragment d'un manuscrit hiéroglyphique Mo-So (Tibet), légende de Tumbashera (d'après J. BACOT, *Mo-So*, 1913, pl. XIX).

En Amérique, les peuples les plus avancés (2) possédaient des systèmes très compliqués et très complets d'écriture hiéroglyphique, alors que les tribus demeurées barbares, habitant les immenses territoires des

(1) J. BACOT, *les Mo-so*, Leyde, 1913.

(2) Toltèques, Chichimèques, Aztèques, etc..., qui successivement ont, venant du Nord, envahi le

Mexique et qui tous appartenaient à la grande famille des Nahuas

États-Unis, sont, jusqu'à nos jours, restées à la phase pictographique de la figuration de la pensée, qu'au Pérou, en même temps qu'on faisait usage de l'hiéroglyphe on employait les procédés mnémoniques (Quipos) et que dans les forêts du Brésil et de la Guyane, les naturels ignoraient l'écriture.

L'écriture mexicaine était composée de trois éléments distincts : l'élément purement figuratif, l'élément idéographique, occupant tous deux la place la plus importante dans l'écriture ; puis l'élément phonétique débutant timidement et dans lequel l'objet conservait la valeur du son de son nom, mais perdait sa valeur comme objet.

L'écriture yucatèque est semi-phonétique, semi-figurative, alors que celle des Mayas paraît avoir été purement figurative et que chez les Incas l'écriture n'était en usage sous aucune forme. On sait que, parmi les tribus indiennes de l'Amérique du Nord, la pictographie est demeurée jusqu'à nos jours.

Ainsi, dans le Nouveau Monde se trouve un foyer de l'écriture d'autant plus développé qu'on descend du Nord au Sud vers le Yucatan, puis au delà de l'isthme de Panama l'écriture n'avait pas encore pénétré quand sont arrivés les Européens. Le progrès extrême s'arrête au phonétisme, mais le caractère alphabétique n'a été atteint nulle part. Ajoutons que dans les écritures les plus développées, on voit figurer les déterminants comme en égyptien et en babylonien. L'évolution de l'écriture a donc suivi, dans le Nouveau Monde, le même processus que dans l'ancien sans



FIG. 379. — Inscription hiéroglyphique d'Ani (Arménie). [Cf. J. DE MORGAN, *Histoire du peuple arménien*, Paris, 1919, p. 52.]

qu'il y eût contact. Les Indiens cependant ne paraissent pas avoir connu les simplifications cursives de leurs écritures, comme le fait a eu lieu en Égypte pour l'hiératique à des époques très reculées.

Je ne parlerai ni des inscriptions mi-figuratives, mi-hiéroglyphiques qu'on a rencontrées à l'île de Pâques, ce foyer ayant toujours été très restreint (1), ni de quelques tentatives sans lendemain chez divers peuples sans histoire (fig. 379), ces essais sont d'ailleurs peu nombreux.

Quant aux procédés figuratifs, on peut dire qu'ils ont été en usage en

(1) Voir à ce sujet : A. B. MEYER, *Bilderschriften des Ostindischen Archipels und der Südsee*,

1881. Leipzig. *Id. Journ. of Anthropol. Inst.* t. III, p. 370-383

tous temps et en tous lieux, mais ce n'est pas ici la place d'entrer dans des détails à leur sujet, retenons seulement qu'ils viennent naturellement à l'esprit de l'homme et que, par suite, on doit les rencontrer à la base de tous les systèmes graphiques.

Dans un mémoire fort important, M. Ed. Naville (1) étudiant la langue égyptienne dès ses débuts, montre clairement que l'hiéroglyphe égyptien descend de la pictographie, « Ce dessin, dit-il, a d'abord été la gravure, à laquelle, plus tard, on a ajouté la couleur, mais c'étaient des figures, des images de quelque chose de réel, il n'y avait là rien de conventionnel, rien qui eût un sens par lui-même, c'était la langue des yeux », et le savant égyptologue indique à grands traits comment s'est établi le mécanisme phonétique et idéographique.

Les mêmes observations peuvent être faites pour toutes les écritures hiéroglyphiques, lors de leur passage de la pictographie au système qui, suivant le génie du peuple, en devait découler : il s'ensuit que les idées simples ont été, dans les divers groupes hiéroglyphiques, exprimées par des représentations semblables ou tout au moins analogues et que ces similitudes n'impliquent pas forcément un lien de parenté entre les différents procédés graphiques. Cependant certaines conceptions ne peuvent être mises sur le compte du bon sens général, telle, semble-t-il, celle des déterminants qu'on rencontre aussi bien dans l'égyptien que dans l'écriture cunéiforme.

« On appelle *déterminatifs* (ou *déterminants*) des signes d'idée placés après l'expression phonétique de chaque mot, de manière à figurer aux yeux et par l'image, l'objet ou l'idée dont les signes précédents nous donnent la valeur littéraire (2). » L'oreille, par exemple, en égyptien, est un déterminatif spécial, qui ne s'emploie que dans les mots exprimant l'audition. Un personnage assis, portant sa main à sa bouche, est le déterminatif de toute action dans laquelle la bouche joue un rôle (manger, boire, parler, méditer, juger, etc...) et le nombre de ces déterminatifs est considérable.

En cunéiforme, le nombre des déterminants est beaucoup plus restreint, cependant ces signes existent et sont très usités. Un clou vertical se met devant tous les noms d'hommes, trois petits clous placés obliquement indiquent qu'il va être question d'un nom de lieu.

Remarquons en outre qu'en Égypte, comme en Chaldée, les signes sont polyphones, idéographiques ou phonétiques, ce qui est un trait commun fort important.

Nous ne savons pas de quels hiéroglyphes descendent les signes dé-

(1) ÉDOUARD NAVILLE, *l'Évolution de la langue égyptienne*, Paris, 1920.

(2) G. MASPERO, *Hist. anc. peup. or.*, in-8°, 5^e édit., 1893, p. 738.

terminatifs cunéiformes, mais leur existence même permet un rapprochement avec le même usage dans la vallée du Nil. En ce qui regarde les hiéroglyphes hittites et crétois, ces écritures n'étant pas encore déchiffrées, il est impossible de se prononcer quant à l'existence ou à l'absence des déterminatifs.

Si nous envisageons, dans leur ensemble, les divers systèmes hiéroglyphiques usités en Asie antérieure, dans les îles et en Égypte, dans la haute antiquité, si nous tenons compte de l'aire géographique occupée par chacun d'eux, nous sommes amenés à penser que ces systèmes ne sont pas complètement indépendants les uns des autres et qu'ils descendent d'une origine pictographique commune. Les récentes divulgations de l'archéologie, quant aux affinités ethniques chez les peuples divers de cette partie du monde, viennent à l'appui de cette hypothèse que les légendes et les traditions confirment également, et qui de jour en jour paraît être plus plausible. On peut donc se représenter l'évolution de l'art d'écrire, dans le proche Orient, comme ayant suivi le processus suivant :

Au début, après la fin des cataclysmes pleistocènes, vivaient quelque part dans le nord de l'Asie antérieure des peuplades qui possédaient la pictographie, et ces peuplades, se partageant en divers groupes, sont descendues vers le Sud pour coloniser les régions dépeuplées et celles nouvellement sorties des eaux. Ces groupes en prospérant, pour répondre à leurs besoins, ont tiré des principes pictographiques primitifs la notion des hiéroglyphes, la développant en suivant leurs tendances personnelles, et il est résulté de ces efforts séparés les systèmes hiéroglyphiques élamite, chaldéen, hittite, crétois, égyptien et, peut-être, d'autres encore dont nous n'avons pas retrouvé les traces. Dès lors, dans chacun des districts, l'écriture s'est modifiée pour satisfaire aux besoins locaux et répondre aux moyens matériels spéciaux à chacune des régions, d'où la naissance des diverses écritures que nous rencontrons dans le monde antique, d'où mélange des conceptions par contact plus ou moins direct des peuples, d'où, également, diffusion des systèmes les mieux appropriés aux exigences des langues. Et cette évolution de la pensée se serait produite parallèlement aux autres progrès, en même temps que l'expansion colonisatrice.

En Elam, les fondateurs de la première ville de Suse montrent, par leurs peintures céramiques, qu'ils en étaient encore au passage entre la pictographie et l'hiéroglyphe, alors qu'en Chaldée nous ne possédons que des notions sur la transition entre l'hiéroglyphe et le signe cunéiforme linéaire, et qu'en Égypte l'hiéroglyphe semble avoir été introduit tout établi, quelque peu avant la construction du monument funéraire de Négadah.

En Crète, chez les Hittites, où nous ne voyons pas trace de la picto-

graphie originelle, l'hiéroglyphe aurait aussi accompagné, comme en Égypte, comme en Elam et en Chaldée, l'établissement des premières colonies.

Je le répète, ce ne sont, en ce qui regarde la pictographie originelle, que des hypothèses; mais ces suggestions sont si plausibles que je n'hésite pas à les proposer. Le dessin, et par suite la figuration pictographique, semblent être, dans nos pays de l'Occident européen, nés au cours des industries archéolithiques (Magdalénien) et ils correspondent presque à l'apparition des procédés mnémoniques (1) dont les cailloux peints du Mas-d'Azil nous ont révélé l'existence. Nous sommes donc en droit d'accorder à la pictographie originelle des systèmes hiéroglyphiques du proche Orient une antiquité tout aussi reculée et de penser que le passage à l'hiéroglyphe s'était opéré déjà, chez presque tous les groupes, quand, sortant du pays de leurs pères, les Asianiques se sont lancés dans la colonisation.

(1) GARCILLASSO DE LA VEGA (*Primera parte de los Commentarios reales*, cap. III) considère les *quipus* du Pérou comme étant une écriture mnémonique. C'est une erreur. Ces cordelettes

nouées ont simplement servi à tenir des comptes dans ce pays où l'on ne possédait pas l'écriture. Les teneurs de comptes étaient désignés sous le nom de *quipucamayocs*.

Conclusions générales.

Avec l'avènement du xx^e siècle, une grande clarté s'est levée sur les origines de l'humanité ; et si, d'une part, la connaissance de nos ancêtres au point de vue zoologique n'est pas encore très avancée, par suite de l'extrême rareté des documents, d'autre part, les études archéologiques ont progressé avec une surprenante rapidité, grâce aux efforts d'une pléiade de savants, étudiant les diverses parties du monde. La muraille de l'inconnu recule chaque jour ; et, chaque jour, il nous est permis de pénétrer plus avant dans ces âges qu'il y a trente ans à peine on considérait encore comme appartenant au domaine de la fable.

Un siècle n'est pas encore écoulé depuis que BOUCHER DE PERTHES (1836) a tracé la voie aux recherches de la préhistoire humaine, et ces études, parties d'une modeste sablière d'Abbeville, ont, aujourd'hui, conquis le Monde. Toutes les nations s'y adonnent avec passion, toutes étudient leur sol avec la plus louable des émulations. Mais la France, dans ce domaine, a conservé cette suprématie qui lui était due grâce à ses magnifiques découvertes de la seconde moitié du xix^e siècle. Partout elle a su garder cette maîtrise des premiers temps, c'est à elle que revient l'honneur d'avoir répandu la lumière sur la préhistoire orientale, après avoir ouvertes toutes grandes les portes de l'Histoire, en Égypte, en Chaldée, en Élam et en Phénicie.

Il ne faudrait pas croire, toutefois, que nous soyons parvenus à la connaissance complète de la vie de nos prédécesseurs sur cette terre ; nous nous arrêtons encore à ces époques auxquelles l'homme et la nature confondaient leurs efforts dans des industries indéfinissables. Au delà de la période quaternaire, plane le doute, alors que l'esprit est porté à voir dans la faune des dernières époques tertiaires, paraître l'hominien, luttant, pour la vie, contre de terribles ennemis. Ce doute scientifique s'étend sur le monde entier.

L'homme est-il venu sur la terre descendant d'un être unique (monogénie), ou bien a-t-il plusieurs origines (polygénie) ? Nous l'ignorons et ne sommes même pas en droit de proposer la moindre des conjectures ; mais

le spectacle de l'humanité actuelle, l'existence de groupes humains si différents les uns des autres au point de vue de leurs caractères physiques et du développement de leur cérébralité, nous autorisent à penser que, dans les époques primitives, il a existé des hominiens plus primitifs encore que ceux qui ont survécu jusqu'à notre temps, que ces êtres inférieurs ont disparu, soit qu'ils ne fussent pas doués d'une vitalité suffisante pour surmonter les difficultés de la vie, soit qu'ils eussent été exterminés par leurs congénères, moins primitifs qu'eux-mêmes. Ne voit-on pas, de nos jours, en dehors des abominables destructions auxquelles se livrent les Européens, disparaître peu à peu des peuplades, dès qu'elles se trouvent en contact avec la civilisation, parce que cette civilisation même est au-dessus de leur puissance vitale ?

Quel a été le berceau des hominiens, cet Eden dont les religions ont gardé sinon le souvenir, du moins l'intuition ? Devons-nous le placer sur les côtes de la Mésogée de H. Douvillé, de cette mer qui faisait une ceinture au globe terrestre et sur les bords de laquelle, dès les temps géologiques secondaires, la vie s'est intensifiée : hypothèse plausible, mais seulement hypothèse.

Le problème des origines orientales, aussi bien que celui des débuts de la civilisation occidentale, est encore enveloppé de bien des ténèbres. Malgré les grands progrès réalisés depuis ces trente dernières années dans la préhistoire des plus anciens foyers de la culture humaine, nombreux sont les faits encore inexpliqués. Pour ces époques reculées, ce n'est pas d'ailleurs l'Orient seul qu'il convient d'envisager ; car l'Orient, qui n'a fait que suivre le cours de l'évolution mondiale, n'est qu'une province dans l'immense empire des plus anciens humains dont les traces soient parvenues jusqu'à nous. Il m'a donc fallu entretenir le lecteur des événements auxquels le monde entier a pris part, avant d'exposer les conditions dans lesquelles l'humanité s'est développée dans le berceau des civilisations modernes, en dépit de perturbations sans nombre, de difficultés imposées par les lois inflexibles de la nature.

Vers la fin des temps glaciaires, de cette époque troublée par des cataclysmes géants dont on retrouve les traces dans toutes les parties du monde, l'homme vivait dans de vastes régions, mais, semble-t-il, n'habitait pas tous les continents favorables à son existence : certaines parties des terres, aujourd'hui émergées des mers, semblent avoir été négligées par nos précurseurs, alors que, certainement, une partie de leur domaine s'est, depuis cette époque, effondré sous les mers.

Ces notions relatives à la répartition de l'humanité quaternaire sur le globe, nous les déduisons des découvertes des restes de ses industries. Tout d'abord paraissent les vestiges de la civilisation du Paléolithique

ancien avec ses instruments de types dits Chelléen, Acheuléen et Moustérien. Nous ne pouvons cependant pas affirmer que les êtres, qui taillaient à grands éclats le coup-de-poing, étaient les seuls hominiens qui vécussent alors à la surface de notre planète. Il se peut fort bien que d'autres représentants du genre zoologique auquel nous appartenons, moins avancés que les artisans paléolithiques, ou pourvus d'industries d'autre nature, aient vécu, soit sans fournir de traces, soit en laissant après eux des vertiges que nous ne reconnaissons pas, ou ne savons pas encore interpréter. Et il est possible que les régions qui nous semblent avoir été inhabitées, aient été peuplées, elles aussi.

Jusqu'ici toutes nos observations, toute notre attention, se sont portées sur les industries de la pierre ; mais les minéraux ne sont pas les seules matières dont l'homme primitif ait pu tirer des avantages pour améliorer ses conditions d'existence ; il est peut-être, probablement même, des industries, basées sur d'autres substances, dont nous ne nous faisons aucune idée, qui nous échappent entièrement.

Quoi qu'il en soit, nous savons qu'aux temps des industries du coup-de-poing, dans l'hémisphère boréal, d'immenses surfaces étaient occupées par des champs de neige et des glaciers, et que là, l'homme ne pouvait pas vivre ; aussi dans ces régions ne trouve-t-on pas de traces de son existence. Tels sont les pays scandinaves, l'Islande, le Groenland, la majeure partie des îles Britanniques, l'Allemagne du Nord, la Russie d'Europe presque entière, les plateaux de l'Arménie, de l'Iran, de l'Asie centrale, les îlots glacés des Alpes, des Pyrénées, de l'Atlas, des Carpathes, de l'Asie mineure, des montagnes de l'Arabie (?), de l'Abyssinie, de l'est et du sud-est de l'Afrique, etc..., pour l'Ancien Monde. Tout le nord des États-Unis, les montagnes Rocheuses, les Andes, etc..., pour les nouveaux continents.

La zone occupée par l'homme paléolithique était encore très vaste ; celle dans laquelle vivait l'artisan du coup-de-poing s'étendait sur tout l'Occident européen, jusqu'au sud de l'Angleterre et à la Belgique, comprenait la Mésopotamie, la Syrie, l'Arabie, toute l'Afrique du nord, de l'est et du sud. Les récentes découvertes en témoignent. Mais la péninsule italique, en grande partie, et les îles méditerranéennes paraissent n'avoir pas été peuplées à cette époque.

A ce domaine principal du coup-de-poing, il faut ajouter deux îlots d'industries, sinon complètement semblables, du moins analogues, l'un dans le centre de l'Hindoustan, l'autre dans l'Amérique du nord, provinces aujourd'hui géographiquement séparées du groupe de l'Ancien Monde dans lequel a régné l'instrument chelléen, mais qui, vraisemblablement, n'ont pas toujours été isolées. Il se peut d'ailleurs que ces inventions soient

là d'origine locale et n'aient pas été enseignées par des influences extérieures.

Comme on le voit, les plus grands territoires chelléens appartiennent à l'Afrique; on serait donc tenté d'attribuer à ce continent un rôle prépondérant dans la découverte et la propagation de cette industrie paléolithique; mais ce serait supposer que la découverte du coup-de-poing s'est produite dans un foyer unique et que, de ce centre, cette forme d'instruments se serait répandue dans les autres régions. Nous ne sommes pas en droit de formuler une semblable hypothèse, parce que le coup-de-poing est un instrument fort simple qui, contrairement à ce qu'on admet généralement, découle de la pointe dite moustiérienne, outil plus simple encore, et que nous avons la certitude que ces deux formes, si proches parentes, sont nées en Australie et au Japon, à des époques relativement récentes, sans qu'il y eût influence extérieure. Le fait qui s'est passé dans la grande île océanienne et dans l'empire du Soleil Levant peut avoir également eu lieu sur un grand nombre de points, soit presque en même temps, soit à des époques diverses. De ce que le coup-de-poing, dans l'Europe occidentale, présente une valeur de chronologie relative, nous n'en pouvons pas déduire qu'il en est de même partout où cette forme se rencontre; dans l'Afrique septentrionale, entre autres, l'industrie paléolithique (*sensu stricto*) paraît avoir prolongé son existence longtemps après sa disparition de l'Europe.

Quoi qu'il en soit des origines de l'industrie chelléo-moustiérienne, bien que nous ne puissions pas lui attribuer une valeur chronologique certaine fournissant la même date relative dans les différentes parties de son domaine, il n'en est pas moins constaté que, dans les régions européennes, dans l'Asie antérieure, l'Égypte et le nord de l'Afrique, cette industrie était florissante vers la fin du Pleistocène. Son artisan vivait donc à cette époque dans de très vastes territoires, durant les phénomènes glaciaires de l'hémisphère boréal.

Depuis longtemps déjà, dès le Pliocène, se passaient d'importantes oscillations affectant le relief de la croûte terrestre et ce sont, pense-t-on, ces mouvements qui ont changé le climat, qui ont amené une période très longue de condensations atmosphériques et fait naître le régime glaciaire.

Vers la fin de l'industrie paléolithique (*sensu stricto*) dans nos régions se sont produits de nouveaux mouvements de l'écorce, oscillations qui, abaissant l'altitude des réceptacles de neige, et supprimant les barrières qui, dans l'océan Atlantique, arrêtaient les courants marins venant du Sud, ont provoqué la fusion des immenses nappes de glace dont nous avons montré l'étendue, tant en Europe qu'en Asie. En même temps que fon-

daient les glaces, tombaient des pluies torrentielles, l'humidité de l'atmosphère ne se condensant plus sous forme de névés : ces pluies, d'ailleurs, hâtèrent la fusion des glaciers de telle sorte que, dans nos pays, d'énormes torrents d'eau balayèrent le sol, le ravinant ou le couvrant d'alluvions suivant leur intensité, s'élançant vers la mer dans des directions variables, avec une violence qu'on a peine à se représenter. Et là où les ravages ne furent pas causés par des trombes d'eau, d'autres phénomènes, conséquence de la fusion des glaciers et de l'état atmosphérique, ont été cause de semblables désastres.

Ailleurs, sous les tropiques, là où les glaciers ne pouvaient jouer qu'un rôle secondaire, les pluies, peut-être plus intenses encore que dans les régions septentrionales, remplirent toutes les cavités de l'écorce terrestre résultant des plissements du sol au cours des temps tertiaires ; il se forma de vastes lacs dont le niveau, grandissant sans cesse, atteignit vite les plus bas points des bords de leur cuvette. Il se produisit alors une série de formidables débâcles dont les résultats furent analogues à ceux de la fonte des glaciers et de la débâcle des lacs glaciaires.

Dans quelques régions, telles que le plateau persan, ceux du Tibet et de la Mongolie, les Montagnes Rocheuses, etc..., les lacs dont les eaux, ne parvenant pas à déborder les montagnes qui les environnaient, demeurèrent sans écoulement, alors que dans le reste du monde se produisaient des débâcles.

Ainsi, pour des raisons différentes, provenant toutes cependant de la même cause : l'humidité intense de l'atmosphère, il se produisit en Europe, comme dans l'Asie antérieure, comme en Afrique, aux Indes et dans le Nouveau Monde, de formidables inondations qui, couvrant d'immenses surfaces, par flots irréguliers, souvent répétés pendant une assez longue période, balayèrent l'humus, la flore et la faune, ne laissant derrière elles qu'un désert caillouteux et de larges vallées plus ou moins remplies d'alluvions. Tout le pays devint désertique, il conserva son affreuse aridité, dans les régions brûlées par le soleil ; se recouvrit peu à peu de végétation, dans celles plus favorisées par les pluies, puis l'ère d'assèchement commença.

Au cours de ces inondations successives, la plupart des animaux furent détruits et leurs cadavres, entraînés par le courant, en même temps que les arbres déracinés, que les pierres et les rognons de silex arrachés aux couches sédimentaires anciennes, échouèrent, plus ou moins déchirés, sur les bancs de sable, furent enterrés dans les alluvions. Aussi rencontrons-nous en abondance des ossements dans les graviers. L'homme, qui, comme les autres êtres, habitait plutôt dans les vallées que sur les hauteurs, eut certainement le même sort que le gibier dont il faisait sa nour-

riture; mais ses os, comme ceux de tous les petits animaux, trop fragiles pour résister aux chocs de ce transport brutal, ont été brisés, réduits en miettes et nous n'en rencontrons plus de traces, alors que ceux des grands Pachydermes comme les Rhinocéros ont survécu. Souvent, d'ailleurs, on rencontre ces gros ossements en fragments polis et striés par les matières dures qui les ont accompagnés dans leur transport. La mâchoire de Moulin-Quignon, si toutefois elle appartient à l'homme quaternaire, serait l'un des rares témoins de cette destruction de l'humanité paléolithique (*sensu stricto*) par le cataclysme diluvial.

Certes, la population ne fut pas, alors, anéantie tout entière; bien des hommes comme bien des animaux échappèrent, soit que les campements fussent situés sur des éminences à l'abri des eaux, soit que les habitants de certaines vallées eussent eu le temps de s'enfuir; et ce sont ces familles, des dolichocéphales, échappées au désastre, dont les enfants ont, en se multipliant, commencé le repeuplement du globe. Les races nordique et méditerranéenne sont aujourd'hui leur descendance. C'est alors, après le cataclysme et même pendant qu'il s'achevait, qu'ont débuté les civilisations archéolithiques, variant de nature suivant les lieux et suivant les temps, s'adaptant aux nouvelles nécessités de la vie.

Il y eut certainement alors des migrations de tribus, se mouvant dans des espaces relativement restreints, à la recherche de districts fertiles et giboyeux; mouvements dont nous ne pouvons apprécier ni l'intensité, ni la direction. Cependant, il paraît certain qu'ils modifièrent du tout au tout la répartition de la population, que, pour la plupart, les anciens centres furent abandonnés, et que de nouveaux se créèrent. La nature physique de l'homme, vivant dans des milieux complètement transformés, se modifia elle-même, car il n'est aucune raison pour ne pas appliquer à l'homme, quel que soit son degré d'avancement intellectuel, les lois qui régissent les transformations des animaux, lois dont nous constatons l'existence, mais dont les formules nous échappent.

En étudiant les caractères physiologiques de l'homme, les médecins ont constaté que « l'organisme, par une sélection poursuivie de générations en générations, et fixée par l'hérédité, s'adapte aux conditions climatiques et nosologiques auxquelles il est soumis, si bien qu'actuellement chaque race possède ses prédispositions propres (1) ».

Assurément, la portée de cette observation peut et doit être généralisée quant aux modifications de la mentalité et à celles qu'entraînent forcément dans les mœurs et dans les goûts les changements de la nature physique.

C'est une question dont l'étude est certainement fort difficile, mais sur

(1) Dr. P. BONGRAND, *De l'expérimentation sur l'homme, etc...* Bordeaux, 1905.

laquelle, semble-t-il, l'attention ne s'est pas encore assez portée, bien que son rôle soit capital dans l'évolution des cultures humaines. Il est des plus concluant de rétablir, autant que faire se peut, l'ambiance dans laquelle ont vécu les divers groupes d'hommes, tant au point de vue du climat qu'à celui de la nourriture et des moyens de se la procurer ; puis il importe de comparer l'existence de chacune de ces tribus à celle des peuplades nos contemporaines placées, par la nature, dans les mêmes conditions de vie. Certes, on a fait déjà bien des rapprochements généraux entre les civilisations éteintes et celles dont nous pouvons encore être les témoins ; mais ces comparaisons peuvent et doivent être envisagées en considérant des types localisés dans les temps anciens et dans les époques modernes. La préhistoire n'est autre chose qu'un premier chapitre d'études ethnographiques.

J'ai mis en parallèle la culture prédynastique de l'Égypte et celle des Îles de la Société au XVIII^e siècle de notre ère, mais l'on peut aisément étendre cette méthode, sinon pour les industries paléolithiques (*sensu stricto*), du moins pour les cultures archéolithiques. A l'Aurignacien (faune de toundras) correspondent les peuplades de la Sibérie et du nord de la Russie, au Solutréen (climat froid) on peut comparer la vie des Kamtchadales, celle des Patagons, des gens de la Terre de Feu. Et je ne parle là que des peuples qui ont habité nos régions.

Après les grandes inondations, des groupes humains, plus ou moins nombreux, avaient survécu dans l'Occident de l'Europe, en Tunisie, en Algérie, peut-être aussi en Syrie et dans le nord de l'Asie antérieure et sur beaucoup d'autres points du globe dont l'étude n'est pas encore assez avancée pour qu'il soit possible de les marquer sur la carte. Là où l'homme a survécu, paraissent les restes de ses industries, et ces restes que, dans nos pays, nous distinguons en les qualifiant d'industries archéolithiques, présentent sur tout le globe un faciès spécial permettant généralement de les séparer des industries paléolithiques (s. st.) et néolithiques. La constatation de leur présence établit, d'une manière indiscutable, la survivance de l'homme ailleurs que dans les régions dont il vient d'être parlé ; en Mésopotamie, dans la vallée du Nil, aux Indes, la destruction, semble-t-il, aurait été complète, car on constate l'existence d'un long hiatus entre le Paléolithique et la pierre polie, probablement même le métal, hiatus correspondant à la période pendant laquelle ces régions seraient demeurées sans habitants.

Alors que le monde entier était plongé dans la plus affreuse barbarie, que les ténèbres régnaient sur l'univers, une lueur surgit dans l'Asie antérieure, lueur que répandaient les premiers fourneaux métallurgiques, et cette lueur, peu à peu, allait se transformer en une lumière d'un tel éclat que ses rayons éclaireraient un jour tous les continents.

Mais bien des milliers d'années s'écoulèrent avant que le progrès sortît de la petite province où il était né, province fermée, limitée par des murailles presque infranchissables. C'était au nord la grande chaîne du Caucase, à l'est les montagnes de l'Iran, au sud les sables du désert africain, partout ailleurs la mer. L'Anatolie, la Transcaucasie, la Mésopotamie, la Syrie, l'Égée, l'Arabie et l'Égypte formaient ce monde dont la pensée devait, un jour, commander à l'univers.

Dans cet étroit espace se tenaient divers peuples issus des gens qui avaient échappé aux désastres quaternaires, et ces peuples si proches voisins vivaient bien certainement dans une même communauté de pensée; il n'en pouvait être autrement. Là sont nées les connaissances essentielles du progrès : la métallurgie, la céramique, le tissage, l'agriculture, l'élevage du bétail, la figuration pictographique de la pensée : et, lorsque séparés, établis chacun dans les terres qu'ils venaient de coloniser, ils ont vécu de leur vie propre, chacun développa suivant son génie les principes communs, et les diverses civilisations s'éloignèrent les unes des autres, les plus riches faisant partager aux autres les connaissances utiles qui leur étaient particulières. Il y eut certainement aux débuts une communauté d'idées, de là cette unité d'ensemble qu'on rencontre dans les civilisations de cette province pendant plusieurs millénaires; mais, bien longtemps encore, la civilisation ne sortit pas de cette région privilégiée et le reste du monde continua de marcher dans les ténèbres.

D'où sont venues les peuplades qui, quelques millénaires avant notre ère, ont peuplé la Mésopotamie, l'Elam, la Chaldée, l'Égypte, les îles de la mer Égée? nous l'ignorons, mais nous savons que certaines de ces tribus étaient déjà fort développées quand elles se sont montrées. Les proto-Susiens connaissaient le cuivre, le tissage des étoffes, la céramique. Ils possédaient un art fort spécial, très avancé, extrêmement stylisé. Ils étaient pasteurs et agriculteurs. En Égypte, les prédynastiques jouissaient également d'une belle civilisation et j'estime avoir prouvé qu'ils tenaient cette culture, de l'Asie. La colonisation de l'Elam, les migrations qui ont amené le mélange des Sumériens et des Akkadiens, celles qui ont fait entrer les Asianiques dans la vallée du Nil sont les plus anciens mouvements des peuples orientaux dont nous ayons connaissance, et nous avons vu qu'il est bien difficile de situer ailleurs que dans le nord de l'Asie antérieure, pays des métaux, le foyer d'où serait parti le premier essor civilisateur.

Aux dangers des inondations succédèrent, en Orient, d'autres difficultés pour l'homme, d'autres causes de mouvements des tribus. Des peuplades, venues on ne sait d'où, s'étaient installées sur les cours d'eau et près des sources; mais les grandes pluies s'étaient depuis longtemps

calmées peu à peu et, dans tout le sud de l'Asie antérieure, en Arabie, dans le nord de l'Afrique commençait cette période de sécheresse qui se poursuit encore de nos jours. La plupart des pays de faible altitude se changèrent lentement en solitudes stériles, les rivières devinrent intermittentes, puis s'asséchèrent, les sources disparurent et, dans bien des pays, l'homme fut contraint à l'émigration.

C'est, fort probablement, à l'assèchement de la péninsule arabique qu'est due l'arrivée des Sémites (les Akkadiens) dans la Chaldée déjà peuplée d'Asianiques (les Sumériens), et cette hypothèse se trouve être fortifiée par toutes les traditions chaldéennes qui font venir les Sémites du sud, par mer, non pas en une invasion brutale, mais par infiltration lente, continue, qui se serait poursuivie pendant de nombreux siècles.

Nous ne connaissons rien de la préhistoire de l'Arabie, ni des conditions dans lesquelles ont pu vivre, sur le sol de cette péninsule, les survivants aux inondations pleistocènes, si même il y en eut; mais nous savons, par les stations énéolithiques abandonnées qu'on rencontre en plein désert syro-arabique, que l'homme a été obligé de quitter beaucoup de ses établissements par suite de la disparition des sources.

Quand on se trouve en présence d'une migration humaine établie par des preuves certaines, comme c'est le cas pour la venue des Akkadiens en Chaldée, la première pensée doit être d'en rechercher les causes dans des phénomènes naturels; car c'est plus tard seulement que l'attrait du pillage semble avoir été le principal mobile des invasions. Ce n'est pas dans cette dernière raison que nous devons chercher le mouvement vers le nord des Akkadiens.

Les pays du sud de l'Arabie sont aujourd'hui d'affreux déserts. (Dakhna, Roba-el-Khali, etc...), mais n'ont pas toujours été aussi stériles. C'est à peine si l'on voit aujourd'hui quelques oasis, non loin de la côte méridionale du golfe Persique. Dans ces immensités de sable on rencontre de nombreuses vallées, sèches de nos jours, mais où jadis coulaient des rivières. C'est de là, bien certainement, que dans des temps extrêmement éloignés de nous, sont partis par petits groupes, les Sémites qui, parvenus au bord de la mer, sur des côtes brûlées par le soleil, sont montés sur leurs barques et ont ainsi gagné la plaine marécageuse des deux fleuves, apportant des notions inconnues des Sumériens, leur culte entre autres qui, mélangé avec celui des Asianiques, donna naissance à la religion chaldéenne. Ces gens ont dû chercher longtemps, sur les côtes dénudées du golfe et de l'océan Indien, avant de découvrir la Chaldée qui sortait à peine des eaux. Deux grands fleuves arrosaient cette plaine fertile entre toutes les terres, abondante en gibier et en poisson: c'était le Paradis pour les gens des sables.

Certains auteurs considèrent les Sémites comme originaires du nord de l'Asie, d'autres leur accordent l'Arabie pour berceau; ce ne sont là que des hypothèses et je partagerais plutôt l'opinion des derniers que celle des premiers; car si les Sémites étaient venus du Nord, ils auraient dû traverser soit le plateau iranien, soit la Chaldée; or, en ces temps le plateau iranien était inhabitable, couvert de névés d'abord, de marais ensuite, et nous ne trouvons en Mésopotamie aucune trace de leur passage, car, après les inondations quaternaires, cette région paraît être demeurée pendant longtemps complètement inhabitée.

Mais, si nous ne pouvons expliquer par une cause naturelle le mouvement des Sémites vers la Chaldée et la formation du peuple suméro-akkadien, il n'en est pas de même en ce qui regarde la colonisation de l'Égypte.

Comment s'est peuplée la vallée du Nil? Les archéologues qui ont traité de la question sont d'opinions très partagées. D'après certains textes, ce serait par une migration venue du pays de Pount, contrée qu'on croit être l'Arabie (Hedjaz ou Yémen) et ces gens de Pount n'auraient pas été des Sémites. D'autres archéologues estiment que c'est de Chaldée, au travers de la péninsule arabique, qu'est venu le vieux fond de la population prédynastique; mais cette hypothèse ne saurait être soutenue, en raison des obstacles que les colons venus des bords de l'Euphrate auraient eus à surmonter pour se rendre dans la vallée du Nil.

Si l'on étudie les plus anciennes migrations humaines dont l'histoire nous est connue, on constate que les mouvements, même les plus importants, se sont toujours opérés par cheminement de proche en proche, sans que les groupes humains qui se déplaçaient semblent avoir eu la notion de leur itinéraire entier, du but final de leur exode. Ce n'est qu'au cours des temps historiques, qu'on voit partir des expéditions avec un objectif défini. Or, pour venir de Chaldée dans la vallée du Nil, au travers de l'Arabie, les émigrants auraient dû posséder des connaissances géographiques que bien certainement ils n'avaient pas. Ne devaient-ils pas, en effet, traverser une immense région, alors déjà en partie désertique, puis d'importants massifs montagneux, passer la mer, enfin s'engager de nouveau dans un désert, pour atteindre un fleuve dont assurément ils ne pouvaient qu'ignorer l'existence.

Une autre explication de la colonisation de l'Égypte est celle qui fait venir dans ce pays, de proche en proche, des Libyens. Cette hypothèse paraît être la plus rationnelle, en ne considérant que le fond de la population. Cependant, si elle a eu lieu, cette migration se serait produite en même temps, ou très peu s'en faut, que celle des Asiatiques, arrivés par la grande voie naturelle entre la Chaldée et le Nil, c'est-à-dire, d'abord en

remontant la rive droite de l'Euphrate, puis par des vallées presque toutes asséchées aujourd'hui, en gagnant le Haurân et, par la Palestine et le Sinaï, atteignant le Delta.

L'influence asiatique sur les habitants prédynastiques de la vallée du Nil ne fait plus de doute aujourd'hui que les récentes découvertes en Chaldée et en Elam ont apporté une foule de documents plus probants les uns que les autres, et cette constatation est d'une incomparable valeur, car elle prouve l'antériorité de la culture chaldéo-élamite sur les débuts de la civilisation pharaonique. Le fait, aujourd'hui, est indiscutable.

Mais, en Égypte, on ne trouve pas trace d'une culture ayant de beaucoup précédé celle importée de l'Asie, c'est donc soit que le pays n'était pas peuplé, soit que les divers éléments, que les égyptologues pensent devoir faire entrer dans la composition ethnique des premiers Égyptiens, sont arrivés dans la vallée du Nil en même temps, ou peu s'en faut, que les Asiatiques. Les découvertes faites en Haute-Égypte ne contredisent pas cette hypothèse, car nous nous trouvons parfois en présence de faits, de formes et d'usages certainement étrangers à l'Asie : la diversité des modes d'ensevelissement des morts est de ce nombre.

On s'est appuyé, pour faire venir du pays de Pount les débuts prépharaoniques, sur le fait que ces débuts se sont passés en Haute-Égypte et non dans le Delta, qui se trouvait sur la route des gens arrivant de la Syrie. Mais le Delta était-il sorti des eaux à cette époque ? était-il habitable ? et, en ce dernier cas, n'a-t-il pas été lui-même occupé ? Les stations de la Basse et de la Moyenne-Égypte, celles du Fayoum, d'Hélouan, d'Abou-Roach ne sont-elles pas la preuve matérielle de la colonisation de la basse vallée du Nil ? N'est-ce pas pour des raisons politiques que les conquérants asiatiques ont établi leur centre dans le Saïd ? N'est-ce pas afin de tenir en respect ces hommes aux cheveux crépus, des Africains, qu'on voit figurés sur les plaques de schiste ? Sommes-nous certains qu'il ne s'est pas manifesté, en Thébaidé, des vellétés d'indépendance de la part de l'élément non asiatique de la population, qu'il ne s'est pas formé, même, un rudiment de pouvoir politique que les Asiatiques durent étouffer pour assurer leur propre règne ? La vallée du Nil était un bien trop précieux pour qu'on ne dût pas s'efforcer de la posséder en entier.

C'est également par la voie de l'Euphrate et du Haurân ou de la Coele-Syrie que sont venues de Chaldée les tribus qui, à plusieurs reprises, ont peuplé de Sémites la Phénicie et la Palestine : mais ces colons ont peut-être trouvé dans le Liban soit des émigrés contemporains de la venue des Suméro-Akkadiens en Égypte et apparentés avec eux, soit des populations issues de familles échappées aux inondations. Ces Sémites, nous dit-on, seraient venus soit du golfe Persique, soit des côtes de la mer Rouge.

Il ne serait pas rationnel de penser que, lors des mouvements des peuples qui ont colonisé la Chaldée et l'Elam, la Syrie serait restée en dehors de ces invasions. Pour les tribus venues du nord, comme pour celles arrivant du sud, la grande voie de l'Euphrate demeurerait toujours ouverte et, au milieu des grandes solitudes de la Chaldée et de l'Arabie, la Syrie se présentait comme un luxuriant oasis, comme une contrée désirable; l'homme, bien certainement, n'a pas négligé les précieux avantages que lui offraient les vallées fraîches du Liban, de l'Anti-Liban et du Haurân; c'est par cette voie que 2.000 ans environ avant notre ère, Abraham s'est rendu d'Ur à Memphis et, dans cet exode, il a laissé des colons en Syrie.

La région montagneuse du Liban était-elle peuplée déjà? avait-elle conservé quelques familles échappées aux flots diluviens? Oui, si nous en croyons certains archéologues qui pensent trouver dans les cavernes de la Phénicie des restes d'industrie archéolithique. Cependant l'étude de ces stations ne paraît pas être bien concluante; l'existence d'industries morphologiquement apparentées à l'Aurignacien et au Magdalénien de nos pays, bien qu'affirmée par certains auteurs, est loin de s'imposer. N'a-t-on pas, d'ailleurs, en Égypte, pris pour une civilisation aurignacienne des stations qui manifestement appartiennent à l'Énéolithique le mieux caractérisé? N'a-t-on pas voulu à tout prix combler cet hiatus dont la constatation dérangeait les vues théoriques des partisans de l'universalité des industries de la pierre? C'est dans le même esprit qu'ont été faits les travaux dans les cavernes syriennes, il est donc permis de formuler des réserves à ce sujet.

Quoi qu'il en soit, qu'il existât ou non un noyau de population descendant des hommes paléolithiques dans les districts voisins de la mer, ce n'est pas cette poignée d'habitants qui a pu avoir une grande influence sur le peuplement définitif de ces régions. La Syrie s'est trouvée comprise dans l'ensemble de l'Asie antérieure méridionale, elle a reçu des Asianiques, des Sémites, peut-être aussi des Égéens émigrés lors de la disparition de leur patrimoine sous les eaux de la Méditerranée, et pour la plupart ces mouvements des peuples doivent être considérés comme antérieurs, ou tout au moins contemporains, de la colonisation de l'Égypte par les Asianiques. Les récentes découvertes en Syrie et dans le Sinaï montrent que, dès les débuts du régime pharaonique, les Égyptiens possédaient de solides points d'attache dans les provinces asiatiques limitrophes de leur domaine nilotique. Ces points d'attache ne sont autres que des témoins du passage des pré-pharaoniques dans les régions, lors de leur marche vers la vallée du Nil. Il était, au point de vue politique, essentiel aux Pharaons de les conserver.

Telles paraissent être, d'après les données que nous possédons actuel-

lement, les grandes lignes des débuts de la civilisation dans le sud de l'Asie antérieure et dans la vallée du Nil. Certes cet exposé contient encore bien des hypothèses, ne repose que sur des bases bien fragiles ; mais les faits positifs reconnus en Chaldée et en Elam d'une part, en Égypte d'autre part, obligent à ces conclusions en ce qui regarde les régions intermédiaires entre les deux foyers les mieux étudiés. Il semble donc rationnel d'accorder aux événements la succession suivante.

1° L'Asie antérieure méridionale et la vallée du Nil sont inhabitées à la suite des grandes inondations quaternaires ;

2° La Chaldée et la basse vallée du Nil sortent des eaux de la mer, par suite des apports des grands fleuves ;

3° Colonisation de la Mésopotamie, de la Chaldée et de l'Élam, de la Syrie (?) par les Asianiques venus de pays inconnus, probablement du nord de l'Asie antérieure ;

4° Chassés de leur pays par la sécheresse, les Sémites Akkadiens se répandent dans la Chaldée, mais n'envahissent pas l'Elam ;

5° Mouvements de peuples, dans l'Asie antérieure méridionale, causés par l'assèchement du sol ; les Suméro-Akkadiens se répandent sur tous les points restés habitables de la Mésopotamie et de la Syrie ; pour des raisons de même nature des mouvements de peuples s'opèrent dans le nord de l'Afrique et en Arabie.

6° Des gens du pays de Pount, des noirs de l'Afrique centrale (?) et des bandes libyennes viennent s'installer dans la vallée du Nil.

7° Les Asianiques, continuant leur expansion vers l'Ouest, pénètrent dans la vallée nilotique et, beaucoup plus avancés en civilisation que les gens qu'ils y trouvent installés depuis peu, les soumettent à leurs lois et fondent peu à peu l'empire thinite de l'Égypte.

En même temps les civilisations suméro-akkadienne (en Chaldée) et élamite (en Susiane) se développent parallèlement, la première composée des cultures akkadienne et sumérienne qui se combinent, la seconde purement asianique.

Nous avons vu que l'hypothèse d'un rayonnement direct du foyer initial commun vers la Chaldée et l'Égypte, sans relations entre ces deux pays, n'est guère admissible et que la Chaldée paraît avoir joué le rôle d'intermédiaire entre le foyer initial et l'Égypte.

Quelles dates assigner à ces diverses phases du progrès dans le monde oriental ? Aucune échelle chronologique ne nous vient en aide. Il est donc prudent de s'abstenir de toute évaluation ; tout ce que nous pouvons dire est que ces faits se sont passés antérieurement au V^e millénaire avant le Christ ; car dès que paraissent les dates historiques (Naram-Sin vers le xxxviii^e s. av. J.-C.), nous nous trouvons en présence des civilisa-

tions très avancées de grands empires solidement constitués dont l'incubation, forcément, a exigé bien des siècles.

Pendant que l'Asie antérieure, dans sa partie méridionale, et l'Égypte se préparaient ainsi à leurs grandes destinées, il se passait, dans les pays du Nord, en Europe, comme en Asie, des phénomènes naturels dont les conséquences devaient, elles aussi, être d'un grand poids dans l'avenir du Monde.

Avec la disparition des grands glaciers scandinaves et l'assèchement du lac Aralo-Caspien, alors que les hauts plateaux de l'Asie se couvraient de nappes d'eau, que les grands fleuves de l'Extrême-Orient prenaient naissance, que les terres surélevées de l'Iran, de l'Hindou-Kouch demeuraient non seulement inhabitables, mais infranchissables, les portes s'ouvraient entre l'Europe et l'Asie septentrionale, régions qui, pendant toute la durée des temps glaciaires, n'avaient eu entre elles aucune communication.

Certes, le front des glaciers russes n'est pas constamment resté presque en contact avec les rives du lac Aralo-Caspien ; les fleuves de glace, comme la nappe d'eau, ont éprouvé des mouvements d'avance et de recul, mais, en cas de recul, les terres qui les séparaient, largement inondées par la fonte des glaces, sillonnées par des courants impétueux, n'étaient franchissables ni pour l'homme, ni pour les animaux.

L'affaissement du centre glaciaire scandinave, la disparition des terres atlantiques, l'établissement, dans cet Océan, de courants chauds, tout en précipitant la disparition des grands champs de neige du nord de l'Europe, apportèrent en Occident de profondes modifications dans le climat, et le pôle du froid, chassé de la Scandinavie, s'éloigna vers l'Orient, entraînant avec lui toutes les conséquences d'un climat ultra-continental, d'une froidure telle que, peu à peu, la vie disparut dans ces immenses plaines sibériennes où, pendant que la majeure partie de l'Europe était glacée, paissaient les Eléphants.

La Sibérie, malheureusement, n'a pas encore été assez étudiée pour que nous puissions nous faire une juste idée de ce qu'a été la vie dans cette immense région, avant que le froid soit venu la rendre inhabitable. Nous savons de quoi se nourrissaient les derniers des grands Pachydermes, ceux dont les cadavres nous ont été conservés par les glaces, mais cette nourriture n'était plus alors qu'un moyen de fortune pour ne pas perdre la vie. En Sibérie, comme dans nos pays, les Eléphants ne se seraient pas établis si, au temps de leur venue, le climat avait été en pareille opposition avec les conditions d'existence de leur famille. Les Pachydermes, comme le Rhinocéros, comme l'Hippopotame sont des animaux de pays chauds à grande végétation. S'ils sont venus en Sibérie, c'est qu'en un

temps le nord de l'Asie a joui du climat qui convenait à leur existence et s'ils en ont été réduits à se nourrir de maigres végétaux nordiques, c'est que, d'une part, ils ne trouvaient plus d'autres éléments de subsistance, et que, d'autre part, emprisonnés entre l'océan Glacial, au nord, les glaciers à l'ouest, et d'immenses murailles montagneuses au sud, ils ne pouvaient émigrer; ainsi leur perte était fatale.

Nous ne possédons que fort peu de preuves de l'existence de l'homme en Sibérie, alors que le Mammouth y vivait encore, mais ces preuves sont suffisantes pour que nous puissions affirmer scientifiquement qu'il a vécu dans la Sibérie séparée du reste du monde. D'ailleurs, ne posséderions-nous pas ces preuves matérielles, que les flots d'hommes qui, pendant plusieurs millénaires, sont sortis de ces steppes, pour s'écouler sur l'Europe, sur l'Orient méditerranéen, sur l'Iran, sur l'Inde, sur la Chine nous obligeraient à conclure que la Sibérie a été l'un des principaux réservoirs d'hommes du globe, le plus grand, peut-être, à coup sûr le plus important par le rôle que les peuples qui en sont sortis ont joué dans le monde.

Ainsi l'homme a vécu en Sibérie alors que cette vaste région ne possédait aucun moyen de communiquer avec les autres parties des continents habités; son installation dans le nord de l'Asie est donc antérieure à la fermeture des communications, à moins qu'il soit né dans la Sibérie même. Or, cette fermeture des communications est prodigieusement ancienne, car les phénomènes glaciaires ont occupé une partie des temps pliocènes, temps au cours desquels leur intensité surpassa celle du Pleistocène, ces derniers n'étant que la suite, la fin des premiers.

Au Pliocène, l'homme, s'il a existé, n'était certainement encore qu'un hominien très primitif. Nous nous trouvons donc en face d'un dilemme de la plus haute importance au point de vue des origines humaines, si l'on ne découvre pas, un jour, une voie d'accès de la Sibérie au cours des temps glaciaires, découverte qui paraît être bien peu probable.

Nous nous trouvons donc soit en présence d'une humanité post-glaciaire descendant d'hominien tertiaires, soit en face d'une *création* locale entraînant, comme conséquence non seulement la pluralité des espèces humaines mais aussi celle des centres d'apparition du genre *Homo*; les caractères physiques des tribus qui, lors de l'ouverture de la porte aralo-caspienne, ont commencé leur exode paraissent être en faveur de cette seconde opinion.

On n'a pas trouvé, jusqu'ici, d'instruments de type amygdaloïde en Sibérie, on y rencontre seulement des outils de forme spéciale, en pierre éclatée, et cette constatation n'a rien qui doive surprendre, elle vient même prouver l'indépendance de la Sibérie, au Pleistocène, par rapport au

reste du monde, et le développement de ses hominiens sur eux-mêmes. Certainement les Sibériens, comme les Australiens, auraient pu inventer le coup de poing, et la présence de l'arme chelléenne dans les steppes ne changerait en rien les considérations d'ordre général qui précèdent, et auxquelles son absence donne plus de force encore : ne savons-nous pas que les indigènes les plus anciens de l'Amérique méridionale et centrale n'ont pas connu le coup de poing, que si l'homme paléolithique a vécu dans ces parages, il s'est créé une industrie particulière, répondant à ses besoins, mais n'ayant de commun, avec nos industries quaternaires, que les formes imposées par les nécessités et par le bon sens ?

Quand, dans les plaines sibériennes, le froid fit son apparition, ce fut d'une manière insensible ; car ce n'est pas en un jour, ou en un siècle, que le pôle du froid a parcouru les 115° de longitude environ, qui séparent sa position quaternaire (1) de celle qu'il occupe aujourd'hui (2), dans le voisinage de Verkhoïansk, sur la rivière Iana, à l'est de la Léna. L'homme et les animaux s'accoutumèrent insensiblement à la froidure et à la transformation de la flore. Les Pachydermes se revêtirent d'une épaisse toison, se contentèrent de bourgeons de Méléze et des autres végétaux nordiques ; puis enfin, ils succombèrent.

L'homme, doué de facultés de résistance et d'assimilation plus grandes que les animaux, continua pendant longtemps de vivre dans ces plaines glacées ; il se réfugia dans les vallées méridionales, dans les contreforts du gigantesque massif de l'Asie centrale, mais enfin, poussées par les nécessités de la vie, et, peut-être aussi, contraintes par des peuplades plus malheureuses encore qu'elles, quelques tribus s'ébranlèrent, cherchant soit à l'ouest, soit au sud, des régions où la vie fût moins difficile. C'est alors que commencèrent à s'écouler ces flots humains qui, par vagues successives, envahirent l'Europe, refoulant au nord et au sud les descendants des hommes quaternaires ; les Indes en chassant devant elles le vieux fond dravidien de la population ; l'Iran, presque entièrement désert encore, bien que peuplé dans sa partie occidentale de colonies asianiques dispersées dans ces vallées. Et ce courant, qui paraît avoir débuté dès les temps auxquels, dans l'Occident européen, florissait la belle culture magdalénienne, ne s'est arrêté qu'au xvii^e siècle de notre ère, devant la ville de Vienne.

Parmi ces séries de vagues, la plus importante, du point de vue des destinées mondiales, fut certainement celle des peuples de parler indo-européen dont les premières invasions, en Occident, semblent être contemporaines de l'industrie mésolithique, et dont les dernières nous appa-

(1) Env. Long. or. 20° Gr.

(2) Long. or. 133° Gr. Lat. N. 68° à 1° env. en dedans du cercle polaire.

raissent dans l'histoire sous le nom d'invasions des barbares, à moins que nous envisagions les tendances des races germaniques à s'étendre vers l'ouest, de même que la colonisation du Nouveau Monde par les Européens, comme la continuation de ce mouvement vers l'Occident des peuples issus de la Sibérie.

Nous n'avons aucune donnée sur ce qu'étaient, au point de vue ethnique et linguistique, les premières vagues humaines qui sont sorties de la Sibérie ; peut-être ce flot a-t-il colonisé une partie de l'Asie antérieure, peut-être renfermait-il des gens de parler anaryen ou vaguement apparenté au groupe Indo-Européen ; mais il est à peu près démontré que, parmi ces vagues très anciennes, paraissent bientôt des hommes de langue aryenne qu'on peut, sans trop grands risques d'erreur, confondre pour une bonne part, avec le type brachycéphale, jusqu'alors inconnu dans l'Occident.

On ne peut pas affirmer cependant que type physique, langage et culture soient solidaires. Si nous admettons que les Aryens étaient des brachycéphales, ce qui semble être probable, nous devons faire observer que nous rencontrons aujourd'hui des dolichocéphales qui, aryanisés, ont oublié le langage de leurs ancêtres, pour adopter celui des nouveaux venus, et il en est de même pour les civilisations ; car rien ne prouve qu'il ait jamais existé une culture indo-européenne attachée au parler.

Dans leur exode, par vagues successives, les gens de dialectes indo-européens ont chassé devant eux, absorbé ou frôlé en passant, de nombreux peuples dont ils ont certainement reçu bien des conceptions ; et c'est ainsi que se sont formées ces nombreuses cultures dont l'archéologie nous révèle l'existence. Croire à une origine simple pour l'une quelconque de ces civilisations serait commettre la plus grave des erreurs. N'avons-nous pas vu que la culture pharaonique, l'une des plus homogènes qui jamais ait été, était complexe, et son origine composée d'éléments étrangers au pays ; que la civilisation chaldéenne est, pour le moins, le produit de deux éléments différents, et ces mêmes éléments, que nous considérons comme simples, ne sont probablement eux-mêmes que des composés peut-être très complexes. Quel que soit le point de l'Ancien Monde vers lequel nous tournons les yeux, dont nous cherchons à analyser la civilisation, nous nous trouvons en présence d'éléments disparates, d'origine multiple.

Les flots de langue aryenne n'ont pas seulement recouvert l'Europe centrale, nordique et occidentale, certaines de leurs branches, de pouvoir colonisateur variable, se sont étendues vers l'Orient méditerranéen ; c'est ainsi qu'est né le monde hellénique, avec ses diverses phases ; que se sont peuplées, au détriment des Asianiques, certaines parties de l'Asie mineure, du monde égéen, les îles de la Méditerranée orientale ; que l'Iran a été con-

quis sur la nature par les Mèdes et les Perses, peut-être aussi par des vagues indo-européennes plus anciennes que ces deux peuples historiques ; que l'Afghanistan et le nord de l'Inde se sont peuplés d'Aryens, ou tout au moins d'aryanisés par le langage ; que les Dravidiens de la péninsule hindoue ont été chassés vers le sud ; que des tribus plus primitives encore se sont réfugiées dans les montagnes, où certains de leurs descendants vivent encore de nos jours.

Après bien des siècles, le réservoir sibérien s'est presque complètement épuisé de gens de parler arien ; mais il existait d'autres groupes humains qui, bien certainement, avaient joué un rôle très important dans ces mystérieuses plaines du nord de l'Asie, qui, peut-être, avaient contraint les tribus aryennes à la migration. Des groupes de ces peuples, de parler touranien (Tures, Mongols) sont apparus en Occident, derrière les derniers flots aryens, et ont suivi la même direction que leurs devanciers, la marche du soleil. Ce sont les Huns, pères des Hongrois ; les Finlandais, les Mongols, qui se sont avancés jusqu'au centre de l'Europe ; les Tures, destructeurs de l'empire byzantin, tous ces Anaryens qui ont succédé aux Slaves dans la marche vers l'Occident.

Il ne faudrait pas croire que les vagues humaines qui, pendant tant de siècles, sont venues déferler sur l'Ancien Monde fussent composées de millions d'hommes. Bien loin de là, ces hordes comprenaient quelques centaines de milliers d'êtres seulement ; mais c'étaient des enfants perdus, des sans patrie, décidés à tout pour se créer une place au soleil. Ils étaient redoutables pour les populations devenues sédentaires, et, malgré leur contact, bien des fois séculaires, avec les peuples civilisés, certains d'entre eux font encore obstacle au progrès. Dans les couches aryennes elles-mêmes, n'est-il pas des peuples qui, tout en bénéficiant des œuvres de leurs voisins, ont conservé le mépris qu'avaient leurs ancêtres pour les lois de la morale publique.

Parmi ces vagues, l'une des plus intéressantes est, sans contredit, celle des Celtes, tribus auxquelles avec juste raison, semble-t-il, on attribue la civilisation dite de Hallstatt.

Je ne m'étendrai pas sur les migrations bien connues de ce groupe humain, dont la venue a été d'une si grande importance pour les pays occidentaux, une pareille étude sortirait du cadre que je me suis tracé, mais je ne puis me dispenser de dire quelques mots de sa culture.

Fort bien caractérisée dans tout l'occident et le centre de l'Europe, la civilisation hallstattienne dont on trouve tant de traces depuis les côtes de l'Océan Atlantique jusqu'aux embouchures du Danube, reparait en Transcaucasie et dans le nord-ouest de la Perse, présentant une foule de liens communs avec la même culture dans nos contrées, et il est impossible de

nier que, dans ses divers stages, tant en Europe que dans les pays caucasiens, elle fait preuve d'une étroite parenté de goûts et de procédés industriels.

Pour venir d'Asie centrale en Europe, les Hallstattiens ne disposaient que d'une seule voie de migration, celle qui passe par le nord de la mer Caspienne; car toute autre route par le sud leur était barrée par des obstacles naturels; ce sont donc les steppes de la Russie méridionale qui ont assisté au passage de leurs tribus. Comment se fait-il, dès lors, qu'on retrouve leurs traces dans la Transcaucasie et le nord-ouest du plateau iranien?

Deux hypothèses peuvent être soutenues : ou bien les Hallstattiens, campés dans les steppes russes, ont traversé la grande chaîne du Caucase, soit par les gorges du Dariall, soit par les portes de Derbend, ou bien une branche de leur nation, cherchant un passage par le sud, a suivi les contreforts méridionaux de l'Elbourz, sur le plateau iranien, depuis Mèched jusqu'à l'Araxe, puis a traversé la grande muraille caucasienne pour rejoindre ses congénères demeurés dans la plaine.

De ces deux solutions, la première semble être la plus acceptable; car les observations faites dans les diverses nécropoles transcausiennes ne sont pas contraires à cette supposition.

A côté de la culture hallstattienne, nous voyons paraître, dans l'Arménie russe, une civilisation très différente et certainement antérieure aux sépultures sous moellons qui, dans certaines nécropoles, voisinent avec les cuves de pierre, et cette civilisation, que je crois pouvoir attribuer aux Asianiques indigènes du pays, montre, si ma suggestion est justifiée, qu'après les grands cataclysmes pleistocènes, il était resté dans les vallées du nord de l'Asie antérieure des familles qui, faisant souche, ont formé le fond de la population post-diluvienne de l'Asie antérieure. Ces hommes seraient les inventeurs de la métallurgie, ainsi que l'affirment les traditions antiques, et dans leur incursion en Transcaucasie, les hallstattiens auraient bénéficié de leurs découvertes.

Traversant le grand Caucase par les défilés du Dariall, les Hallstattiens, qui ne connaissaient alors que fort peu de chose de la métallurgie, auraient laissé dans les montagnes, et au débouché de la route dans la vallée du Cyrus, ces tribus dont les nécropoles sont si riches en armes de bronze; puis, après un séjour plus ou moins long dans la Transcaucasie, ils auraient disparu, seraient retournés dans les steppes russes enrichis de la connaissance du fer et de procédés métallurgiques nouveaux pour eux, acquis au sud du Caucase.

Je ne me dissimule aucunement l'extrême fragilité de cette hypothèse. Je n'ignore pas que les Ossètes de nos jours sont des Iraniens, mais il

n'est pas certain que les nécropoles de Koban et autres localités voisines soient celles de leurs ancêtres. Les Ossètes actuels peuvent fort bien n'avoir aucun lien de parenté avec les Hallstattiens.

Il ne faut pas perdre de vue que, dès les temps les plus reculés auxquels nous puissions remonter, en nous basant sur les assurances des historiens de l'antiquité, les montagnes du Caucase et de l'Arménie russe ont été habitées par une multitude de tribus, dont beaucoup ne possédaient aucun lien de parenté entre elles ; que de nos jours encore la question des origines ethniques de tous ces groupes humains est le problème le plus confus qui soit ; que de tout temps il a existé, dans ces montagnes, une foule de cultures industrielles et artistiques très diverses, parfois voisines, parfois très éloignées les unes des autres. Cette incroyable variété est également affirmée par les nécropoles quel qu'en soit l'âge, en sorte qu'on ne saurait être trop prudent dans les groupements ethniques, linguistiques, industriels et artistiques qu'on serait tenté de proposer pour le classement des peuples caucasiens. Retenons seulement que la civilisation hallstattienne du fer est très développée dans la Transcaucasie et le nord-ouest de la Perse, que dans le grand Caucase central elle se présente sous la forme transitoire entre le bronze et le fer et que, dans le petit Caucase, ont vécu des métallurgistes fort habiles, de culture spéciale, qui semblent plutôt être des Asianiques que des étrangers venus de l'Asie centrale.

Dans ces conditions, on serait en droit de penser que les Hallstattiens connaissaient à peine l'emploi du fer quand ils sont venus habiter les steppes, et que leurs notions sidérurgiques se sont développées au contact des métallurgistes transcaucasiens. Assurément l'usage industriel du fer a joué un grand rôle dans les destinées des Hallstattiens, mais ce n'est pas dans cette industrie qu'il faut chercher leur caractéristique, c'est dans leurs goûts artistiques, dans la forme de leurs armes, de leurs bijoux, dans la nature de leur céramique.

Que les Hallstattiens aient ou non amélioré leurs connaissances métallurgiques au contact des Asianiques, qu'ils n'aient vraiment connu tous les avantages que peut procurer le fer qu'en cours de route, qu'au contact des gens de l'Asie antérieure septentrionale, il n'en est pas moins certain que sous ce rapport ils étaient très développés quand ils ont atteint le Danube, et que leur rôle a été de première importance dans la diffusion de l'usage industriel du métal noir.

Nous venons de voir que, suivant toutes les probabilités, les montagnes du nord de l'Asie antérieure ont été l'un des centres d'invention de la sidérurgie. Un autre foyer s'est trouvé aussi, très vraisemblablement, dans la région de Méroë, sur le Haut-Nil, peut-être même plus loin en-

core, vers le centre de l'Afrique et, bien certainement, on trouvera de par le monde d'autres centres de l'invention du fer. L'hypothèse de l'unité de foyer de la sidérurgie doit être abandonnée, cela ne fait aucun doute, quoi qu'en puissent penser les archéologues qui font, des inventions qu'ils considèrent comme uniques, les bases de leur échelle chronologique. Le fer était connu en Égypte dès le temps des premières dynasties, mais on n'en faisait usage qu'à titre de matière précieuse, ce n'est donc pas de la connaissance de ce métal qu'il importe de faire état, mais bien de son usage industriel, et des conséquences de son emploi au point de vue de l'évolution des civilisations.

Il paraît en être de même en ce qui concerne la métallurgie du cuivre; mais les faits se sont passés bien des siècles avant que le flot des Celtes fût en marche. C'est également par contact avec des populations de métallurgistes que nos gens du cuivre se seraient instruits au cours de leurs pérégrinations. Ce ne serait donc qu'à partir d'un point à déterminer de leur course que ces tribus auraient joué le rôle de propagateurs de la métallurgie primitive.

Quant aux origines de la métallurgie du cuivre et du bronze on pourrait croire que les foyers ont été multiples dans l'Ancien Monde; que l'usage des métaux dans l'Élam, la Chaldée et l'Égypte remonte à des temps si reculés que son foyer ne peut être le même que pour l'Europe, la Chine, le Japon, les Indes. Assurément chacune de ces régions, qui sont très distantes les unes des autres, n'a pas reçu les connaissances métallurgiques au cours d'une même période de quelques siècles. Mais l'existence d'une industrie du cuivre dans presque tous les pays, puis l'apparition du bronze, montrent que l'écart n'a pas été très grand. On peut accorder à l'industrie du cuivre en Chaldée, en Élam, en Égypte, un millier d'années, sans crainte de commettre une bien forte erreur, et peut-être une durée plus grande dans certaines autres régions.

Si nous admettons (simple hypothèse) que la connaissance du cuivre a débuté, pour les proto-Élamites, dans leur pays d'origine, disons dans les montagnes du Nord, vers le VI^e millénaire avant notre ère, et si nous acceptons pour les débuts du métal dans l'Occident de l'Europe la date généralement adoptée de 2.500 avant J.-C., nous nous trouvons en face d'un écart de 3.500 ans, période beaucoup trop longue pour qu'on puisse l'attribuer au temps nécessaire pour la propagation. C'est donc soit que l'origine du cuivre dans le sud de l'Asie antérieure est indépendante de celle de l'Europe et de l'Égée, soit que la date de 2.500 avant J.-C. pour les débuts du cuivre dans nos pays doive être reculée d'au moins un millier d'années, soit que nous soyons amenés à rajeunir les débuts de la Chaldée, de l'Élam et de l'Égypte, ce qui ne semble pas être possible, malgré

la thèse de la chronologie réduite. Le seul moyen d'accorder les dates est d'attribuer à la phase du cuivre, à l'industrie énéolithique dans l'Asie antérieure, une très longue durée, et cette hypothèse est fort soutenable, car le passage du Néolithique à l'Énéolithique s'est fait assurément très lentement.

Avec bien des archéologues, j'ai pensé jadis (1889) que, pour trouver le point de départ de la métallurgie du bronze, non du cuivre, il fallait tourner les regards vers l'Extrême-Orient méridional, vers la Malaisie continentale ou insulaire, l'Indo-Chine et le midi de la Chine. Il me faut, aujourd'hui, abandonner cette hypothèse, car les récentes découvertes dans ces régions montrent que non seulement la connaissance du bronze n'y est pas fort ancienne, mais aussi qu'il n'existe, dans ces pays, aucune trace de travaux miniers et métallurgiques importants, répondant à l'énorme production qui eût été nécessaire pour alimenter de métal l'Occident et l'Asie antérieure. D'ailleurs, le grand développement et la longue durée de l'industrie du cuivre dans la péninsule hindoue, située sur la route continentale des relations entre l'Extrême-Orient et le monde méditerranéen montre que l'Inde ignorait les ressources de la presqu'île de Malacca, alors qu'elle eût dû être le pays par excellence du bronze, si la Malaisie avait été un grand centre producteur de cet alliage.

Cette hypothèse devant être rejetée aujourd'hui, en raison des nombreuses découvertes de ces trente dernières années, nous sommes ramenés vers ces régions que nous désignent les traditions grecques et israélites. Ainsi donc, l'on est obligé d'accorder à ces pays non seulement l'origine du fer, mais aussi celle du cuivre, car pour celle du bronze nous sommes encore plus hésitants.

Il est certain que les gisements cuprifères de l'Arménie russe ont été exploités dans des temps extrêmement anciens, mais il paraît aussi que la grande période d'activité de la Transcaucasie n'a eu lieu qu'après la découverte du fer. Le cuivre alors était mis en anneaux pour l'exportation.

On peut supposer que le cuivre, ayant été découvert quelque part dans les montagnes du nord de l'Asie antérieure, s'est répandu en Élam, en Chaldée, en Égypte, lors de la colonisation de ces régions par les Asiatiques ; qu'il s'est également étendu aux côtes syriennes, aux îles de l'Égée et que, pendant une très longue période, cette industrie n'a pas subi de sérieuses modifications.

Le nord de l'Asie antérieure et le Caucase étaient alors le foyer métallurgique qui fournissait tout le vieux monde et, en passant au nord de la steppe, dans leur marche vers le Danube et l'Europe centrale les peuplades issues de la Sibérie auraient appris à connaître le cuivre ; que, poursuivant leur route vers l'Occident, elles auraient apporté dans nos pays cette connaissance, mélangée avec de vieilles traditions néolithiques.

Il est, en effet, nécessaire de distinguer entre le Néolithique pur, avec les haches en silex poli, et cette phase dans laquelle les instruments de roches cristallines jouent le principal rôle. Cette dernière, qui est à ranger dans l'Énéolithique, est la seule qui ait été connue en Chaldée. Il s'ensuit que le sud de l'Asie antérieure n'aurait pas été touché par les vagues qui ont apporté chez nous le Néolithique pur. Quant à la connaissance du cuivre elle se serait répandue aussi bien en Asie qu'en Europe, et aurait duré de longs siècles ; de telle sorte qu'il n'y a pas forcément de synchronisme entre sa diffusion dans l'Asie antérieure et l'Égypte et sa propagation dans nos pays. Peut-être même le bronze d'étain était-il déjà connu en Asie, alors que, lentement, s'infiltraient chez nous les métallurgistes du cuivre.

Vint alors la découverte du bronze, certainement indépendante de celle du cuivre, de beaucoup postérieure et, peut-être bien aussi, de provenance différente. Là encore, le synchronisme n'est pas obligatoire entre les débuts du bronze dans les diverses contrées, bien loin de là et il est certain que, dès la connaissance du précieux alliage, il s'est formé une foule de foyers métallurgiques, partout où se montrait le minerai de cuivre et probablement aussi partout où l'on rencontrait la cassitérite.

Comme on le voit, cette marge de 3.500 ans entre la découverte du cuivre et l'époque de l'apparition du bronze dans l'Occident de l'Europe n'est plus que fictive, si nous admettons que l'industrie du cuivre a été de longue durée en Chaldée comme en Égypte et que c'est à la fin seulement de son règne que les peuplades sibériennes, en passant, ont acquis cette connaissance.

Parmi ces foyers secondaires du bronze il en est un qui, bien certainement, a joué un rôle très considérable, c'est celui des régions métallifères situées entre l'Oural et l'Altai. Là, dans les nécropoles, on rencontre de véritables mines de bronze ; chaque jour les indigènes dévastent de ces richissimes sépultures dont le métal leur procure de grands avantages, et bientôt, il ne restera plus qu'un vague souvenir de ces trésors archéologiques dont l'insouciance des Russes n'a pas su tirer les enseignements qu'ils livraient.

Mais la grande activité métallurgique du foyer ouralo-altaïque ne paraît pas être très ancienne, si nous en jugeons par ses produits, et son influence s'est propagée d'ouest en est, cela ne fait pas de doute, car les sépultures de cette région renferment une foule de formes inconnues en Europe, mais très fréquentes en Chine. D'après les informations que nous possédons, il est à croire que la propagation de l'industrie du bronze vers l'Extrême-Orient se serait produite au cours du second millénaire avant notre ère.

Si la métallurgie envisagée du point de vue spécial de son invention nous laisse dans l'incertitude, il n'en est pas de même en ce qui regarde ses produits sous forme d'armes et d'instruments. Chaque peuple avait ses goûts personnels et l'étude des formes, bien que présentant de grandes difficultés au point de vue de leur succession, nous amène à des considérations du plus haut intérêt.

Je ne m'étendrai pas sur les analogies qu'on rencontre entre le goût mycénien et celui des gens du bronze de la Transcaucasie et du nord-ouest de la Perse : ces similitudes sont frappantes ; au moment de l'arrivée du bronze dans l'Hellade et l'Egée les similitudes deviennent nombreuses tant dans les formes des armes que dans les principes de la décoration. Là, cependant, se retrouve une influence très prononcée de l'Égypte et de la Chaldée, et des survivances égéennes du temps de l'industrie du cuivre.

Mais si la diffusion du bronze présente un grand intérêt, celle du fer est encore plus claire et plus importante quant au rôle qu'elle joue depuis 3.000 ans.

Vers la fin du second millénaire avant notre ère, les Doriens, qui venaient du nord de l'Asie par le Danube et la Thrace, probablement avec le flot hallstattien, ont apporté dans le monde méditerranéen oriental, en même temps que l'usage industriel du fer, une foule d'innovations, entre autres l'usage de la longue épée, connue dans la Transcaucasie et le nord de la Perse depuis le temps de l'industrie du bronze dans ces régions, et c'est alors que l'emploi courant du fer s'est répandu, aussi bien dans la vallée du Nil que dans les pays de l'Euphrate et du Tigre, que dans l'Égée, l'Asie mineure et la Grèce. Cette innovation, qui marque l'une des étapes les plus importantes de l'histoire orientale, n'est certes pas indifférente pour la préhistoire de l'Occident, car c'est vers l'an 1000 que les armes de fer sont apparues dans nos régions, apportées par ces mêmes Hallstattiens qui nous ont laissé de si nombreuses traces dans les pays situés au sud du Caucase.

Si je me suis étendu aussi longuement sur les questions métallurgiques, c'est qu'elles sont de première importance ; cependant elles sont loin d'être seules et l'un des éléments qui éclairent le mieux la préhistoire de l'Orient est certainement la céramique. Les faits que l'on constate partagent le monde antique en deux grandes régions : celle de la céramique peinte qui comprend l'Élam, la Chaldée, la Phénicie, la Palestine, l'Égypte, la Grèce, les îles de l'Égée et plus tard l'Italie et l'Espagne ; et celle de la poterie rustique, simplement ornée au lisseur ou incisée avant la cuisson de la pâte, style qu'on rencontre dans toute l'Europe, dans les pays Caucasiens, l'Inde et l'Extrême-Orient, et qui existe aussi, mais comme poterie de second ordre, dans le domaine de la céramique peinte.

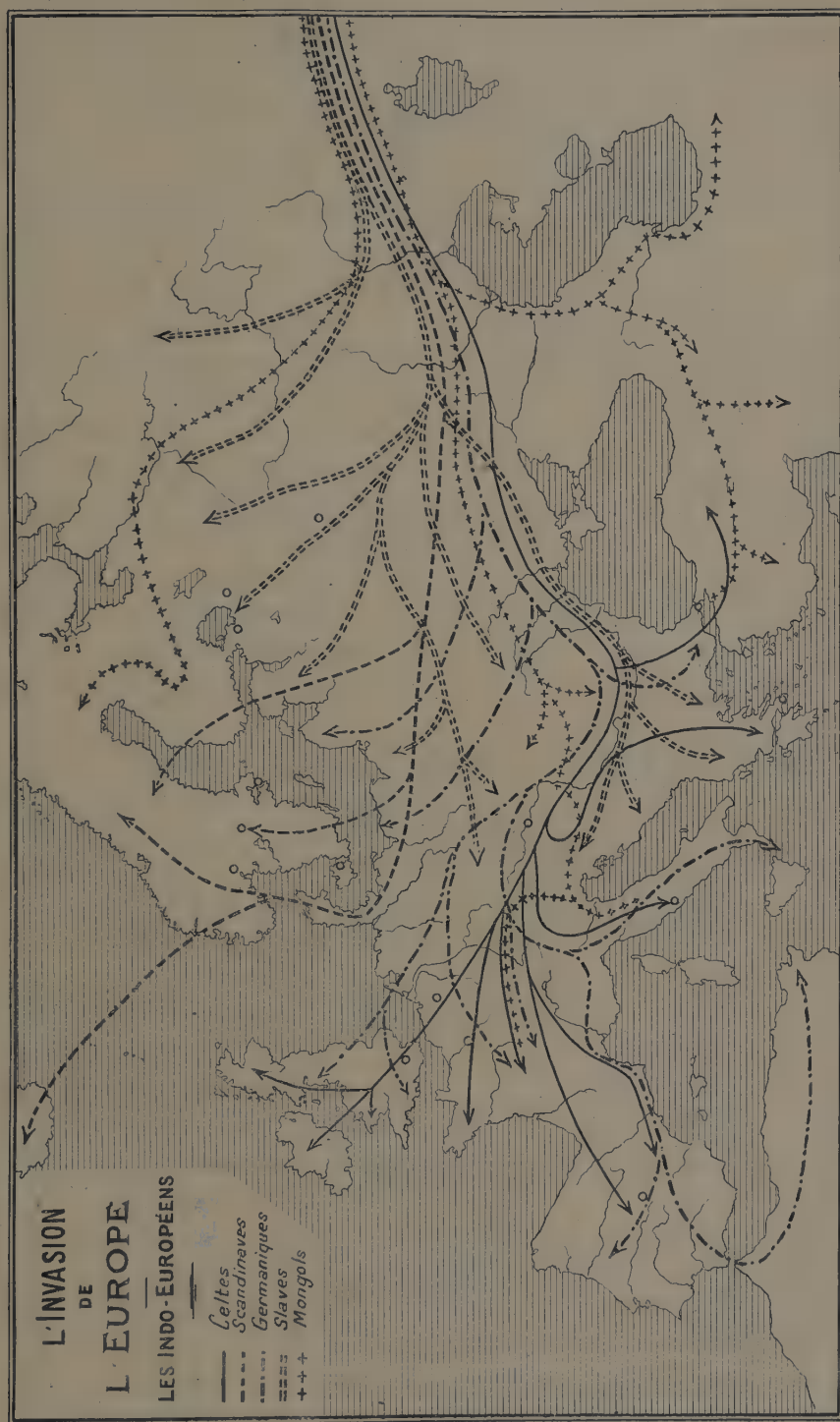


Fig. 380. — Carte montrant les directions principales de l'invasion, en Europe, des Indo-Européens.

Il est à remarquer qu'en Élam, comme en Égypte, comme en Syrie, seule la céramique archaïque est peinte, et que l'art le plus remarquable est celui des débuts ; puis art et technique s'atrophient et enfin disparaissent de bonne heure, non sans avoir rayonné, lors de sa phase de décadence, jusqu'aux Indes et aux pays transcasiens. Il semble que les procédés et les goûts asiatiques ont été originaires de l'Élam, et, autant que nous en pouvons juger, qu'ils se sont répandus en Mésopotamie, jusque sur les côtes de la mer Méditerranée et ont envahi l'Égée, tandis qu'en Égypte, bien que la céramique eût été inspirée par l'Asie dans une certaine mesure, cette industrie a fait preuve de goûts personnels, tant par sa technique que par ses motifs ornementaux. C'est vraisemblablement dans la poterie peinte susienne de la seconde époque qu'il convient de chercher les origines, non seulement de la céramique peinte syrienne et palestinienne, mais aussi celles des cultures égéenne, mycénienne, hellénique, italique et ibérique. Les relations entre peuples s'étendant, le goût pour les vases peints s'est répandu dans tous les pays méditerranéens et, peu à peu, sous une forme plus ou moins affinée, est venu se mélanger avec celui des productions rustiques de l'Europe centrale et occidentale.

Il est à remarquer que le domaine de la céramique peinte correspond, à peu près, à celui de la faucille armée de silex, alors que les pays septentrionaux, dans lesquels l'agriculture n'a débuté que tardivement, n'auraient employé que la faucille métallique.

Il est un autre fait de grande importance, d'origine spéciale au proche Orient, mais dont la portée mondiale dépasse de beaucoup celle des usages dont nous venons de parler, c'est celui de l'invention de l'écriture. L'Élam, la Chaldée, l'Égypte, la Cappadoce et l'île de Crète ont connu, tour à tour, et parfois en même temps, la figuration hiéroglyphique de la pensée ; et, en raison du proche voisinage des districts dans lesquels s'est manifestée cette conception de l'écriture, il est impossible de nier qu'elle soit la conséquence d'une idée originelle commune aux divers peuples chez lesquels elle s'est développée. On peut affirmer, sans hésitation, que ces divers procédés hiéroglyphiques descendent d'un système pictographique primitif, dont les divers peuples ont tiré parti, chacun suivant son génie. Cette conception n'a certainement pas été apportée en Asie antérieure par les peuples nordiques, car elle est antérieure à leur venue de plusieurs millénaires ; elle n'est pas non plus d'origine sémitique, car on la rencontre dans l'Élam primitif, chez les Hittites, en Crète, pays qui n'ont jamais été sémitisés ; elle est donc d'origine asianique, et la stylisation des peintures céramiques proto-élamites a certainement des liens étroits de parenté avec cette pictographie.

Je ne reprendrai pas l'énumération des nombreux faits, exposés dans le corps de cet ouvrage, faits qui font de l'Asie antérieure méridionale, jointe à l'Égypte et à l'Égée, un monde spécial, bien défini, étranger au reste de l'univers ; mais je ferai observer que ce monde n'aurait pas été complet si des peuples étrangers, barbares encore, n'étaient venus lui apporter, avec des notions nouvelles, leur génie latent ; que ce génie s'est épanoui, grâce aux progrès réalisés par les Asianiques, et que c'est en raison de circonstances favorables, pour la plupart indépendantes de la volonté des hommes, qu'est née la grande civilisation du proche Orient. Sémites et Aryens ayant été portés par les phénomènes naturels à joindre leurs efforts à ceux des Asianiques, ce sont des causes fortuites indépendantes de la volonté des hommes qui ont fait de ces régions le foyer de la civilisation mondiale, le véritable centre intellectuel de l'univers.

Mais ce foyer n'a pas été le seul au monde dans le temps comme dans l'espace à des époques dont il ne nous est pas permis d'évaluer l'âge. Alors que l'industrie magdalénienne était florissante en Europe occidentale, une lueur très vive de civilisation était née dans le sud de la Gaule et le nord de l'Ibérie, lueur qui serait devenue une grande lumière si des causes encore inconnues ne l'avaient éteinte au moment où elle commençait à s'épanouir.

La découverte de l'art magdalénien, de ses productions dans les cavernes, a été l'une des surprises les plus étonnantes de l'archéologie. Jusqu'alors on pensait que les gens des industries archéolithiques étaient des sauvages comparables aux tribus les plus primitives, les plus barbares de la Mélanésie et du Nouveau Monde ; on ne soupçonnait pas une civilisation raffinée, capable d'œuvres du goût ; on croyait que les hommes des temps glaciaires, dans nos pays, n'avaient d'autres préoccupations que celle de la vie matérielle.

Quelles que soient les raisons qui ont amené les Magdaléniens à couvrir de gravures et de peintures les parois de leurs demeures souterraines, que le mobile qui a guidé les artistes ait été religieux ou simplement artistique, il n'en est pas moins vrai que leurs compositions obligent à les juger comme étant non seulement des gens supérieurement doués, mais comme des hommes en possession d'une culture très avancée. En aucun pays, en aucun temps, sauf au cours des grandes civilisations historiques, l'homme n'a fait preuve de pareil talent. Et ces hommes, appartenant aux anciennes races, aux survivants des cataclysmes diluviens, tout comme les artistes de l'Orient ; mais ils les surpassaient en génie. Leur extinction a été un grand malheur ; assurément, elle a retardé de plusieurs milliers d'années l'aurore de la civilisation et, de l'Occident européen, l'a fait passer dans le proche Orient chez des peuples dont les dé-

buts artistiques ont été pénibles, dont le sentiment de l'esthétique n'était pas aussi développé que chez les Magdaléniens.

En Asie, aussi bien chez les Chaldéo-Élamites que chez les Égyptiens, le goût et l'habileté artistiques ont mis des siècles et des siècles à se développer; et cette évolution s'est trouvée entravée par des canons religieux dans la vallée du Nil, par la stylisation lors des débuts de l'Élam. Il a fallu que, des milliers d'années après son aurore, cette culture artistique fût reprise par des races indépendantes, bien douées, nouvellement venues, pour que le naturisme prit le dessus des conventions orientales. Certes, ces nouveaux venus n'apportaient pas, dans le bagage ancestral, le grand art; bien loin de là, ils ne possédaient que des rudiments de culture esthétique; mais le génie était latent chez eux. L'épanouissement de l'art fut donc, chez nos maîtres en esthétique, le produit des efforts de plusieurs éléments ethniques pendant des milliers d'années, alors que, chez les Magdaléniens, l'éclosion fut subite, spontanée, essentiellement personnelle à la race des artistes.

Ailleurs, dans l'Extrême-Orient, en Chine, à des époques plus rapprochées de nous, une culture très spéciale a vu le jour; mais cette civilisation, basée sur des connaissances incomplètes, arrêtée dans son essor par les innombrables obstacles que lui suscitait la mentalité des populations et de leur clergé, s'est cristallisée, au lieu de progresser. Il n'en est résulté qu'un développement de valeur secondaire, qu'une culture inapte à conquérir le monde.

Ailleurs encore, au Nouveau Monde, dans cet immense continent qui pendant des milliers d'années est demeuré isolé, comme s'il eût appartenu à une autre planète que la Terre, une culture très remarquable est née, sans le secours d'influences extérieures. Là, quelques peuples se sont développés d'une manière intense, bien qu'ils fussent entourés de tribus demeurées sauvages. On vit alors se produire spontanément la plupart des découvertes qui avaient été, dans l'Ancien Monde, les bases de la grande civilisation. L'architecture, les arts, la métallurgie, l'écriture hiéroglyphique, les lois, le gouvernement, ont été, chez les Indiens, avant la découverte de l'Amérique, poussés aussi loin qu'en Chaldée et en Égypte 3.000 ans avant notre ère; mais il manquait encore à ce monde le principal élément de la grande civilisation, les principes de la morale, la juste mesure de la valeur de la vie humaine. Certes, ces principes, les Indiens du Nouveau Monde eussent pu les acquérir avec le temps et les enseignements de l'Europe. N'avons-nous pas mis des milliers d'années à nous pénétrer nous-mêmes de ce sens moral qui est à la base de toutes les grandes cultures intellectuelles, n'avons-nous pas, dans nos annales historiques, des récits d'horreurs non moins abominables que celles dont les temples du Mexique ont été les témoins?

Mais la soif de l'or des Espagnols, l'intolérance de leurs prêtres, la cupidité de ces bandits chrétiens, vomis par le génie du mal sur le nouveau continent, condamnaient à mort cette civilisation qu'il eût été si aisé d'améliorer; et cette culture, produit de tant de siècles d'efforts, périt dans le sang et dans les flammes. Bien que les nations colonisatrices se rendent chaque jour coupables des plus criantes injustices, ne reculent devant aucun larcin, aucun crime, jamais forfait plus odieux n'a été commis. Le peuple espagnol et ses infâmes religieux en sont pour toujours marqués d'une tache ineffaçable.

Le ^{xvii}^e et le ^{xviii}^e siècles ont vu des centaines, des milliers de peuples primitifs, alors que le ^{xix}^e et le ^{xx}^e semblent avoir pris à tâche de faire disparaître cet antique état de choses. Quelques années encore et, pour la plupart, ces peuples massacrés, anéantis, sortiront de l'ethnographie, pour entrer dans la préhistoire. Il est grand temps d'étudier ceux dont la culture n'a point encore été transformée par le contact avec les Européens, ceux dont il n'existe plus que quelques familles, car les jours de ces malheureux êtres sont comptés. Mais leurs mœurs, leurs industries, présentent un tel intérêt au point de vue des enchaînements de l'évolution humaine, que toute relation sur les populations aux mœurs primitives est d'une inestimable valeur.

L'une des principales causes de l'hégémonie de la civilisation gréco-latine, peut-être même la raison majeure de l'omnipotence des Européens, réside dans la notion, née en Orient, du juste et de l'injuste, que nous devons pour une très grande part aux Sémites. Ces notions, par leur origine et leur développement primordial, font, plus que toute autre cause, que le proche Orient et la Méditerranée sont réellement le centre de l'Univers.

Quand on examine l'âme des primitifs, on voit, rapidement, que ces peuples ne possèdent à aucun degré le sens moral dont seuls les peuples civilisés peuvent apprécier la valeur, plus ou moins, suivant leur degré de culture.

L'homme primitif, souvent sans dieu, ou n'attribuant à ses divinités qu'une puissance généralement malfaisante, n'a pour guide que ses instincts, et en cela se rapproche beaucoup des animaux. Tel il était avant les débuts de l'Histoire, tel il est resté, longtemps encore, malgré son développement matériel et artistique : telles sont encore des nations, passant pour très civilisées, mais dont l'âme est encore obscurcie par l'égoïsme, la cruauté, le mépris d'autrui.

Ainsi, c'est dans ce seul milieu du proche Orient que se sont, très lentement il est vrai, développées ces lois du respect de l'homme qui constituent la base des sociétés modernes; mais cette amélioration ne s'est produite que tardivement, au cours de l'Histoire, sous des formes diverses,

tandis qu'aux temps préhistoriques, ces notions n'étaient pas plus soupçonnées qu'au ^{xvii}^e siècle elles n'existaient chez les tribus du Nouveau Monde, chez les peuplades océaniques. Il ne faut donc pas raisonner de l'état d'esprit de nos précurseurs préhistoriques sur le globe d'après nos propres conceptions de la vie ; il ne faut pas attribuer aux sauvages, quelle que soit l'époque de leur existence, des croyances religieuses philosophiques ; car ils n'en avaient aucune. Beaucoup ne croyaient pas à la divinité, alors que d'autres, comme bien des tribus actuelles, fondaient leurs espérances, presque généralement terrestres, sur la superstition ou le fétichisme.

Bien des auteurs ont pensé voir, dans le culte des morts, dans les soins dont on entourait les cadavres, la conception de la vie future, chez les plus anciens habitants de la terre ; cependant, mis à part quelques peuples civilisés, la notion d'une vie d'outre-tombe n'existait pas ; et si l'on entourait de soins le mort, si ses parents le munissaient, dans son sépulcre, de tous les biens dont il avait joui de son vivant sur la terre, c'est qu'ils considéraient la mort comme un sommeil, qu'ils croyaient à un réveil terrestre, en des temps plus ou moins éloignés. Pour beaucoup de primitifs vivant encore de nos jours, la mort n'est qu'un sommeil passager, bien des sauvages n'en peuvent concevoir une autre idée. La distinction entre le corps et l'âme est une conception raisonnée qu'on ne rencontre pas, à moins qu'elle ait été inventée par un clergé. L'Égypte fournit un exemple frappant d'un pareil progrès et de la manière dont la croyance à la vie future s'est développée. Mais ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans des considérations étendues quant aux religions des premiers hommes : ces croyances, quand elles ont existé, n'ont laissé le plus souvent que des traces fugitives ; seuls ou presque seuls les rites funéraires peuvent provoquer des hypothèses. J'ai pensé qu'il était utile de mettre en garde les lecteurs contre des interprétations, souvent tendancieuses, basées sur nos conceptions modernes.

Soit en Chaldée, soit en Élam, ou dans toute autre partie de la Perse, soit en Égypte, je n'ai jamais rencontré la moindre indice permettant de supposer qu'au cours de la préhistoire de ces régions il existait des monuments spécialement consacrés au culte : des temples, et les ruines qui en Palestine comme en Phénicie, sont considérées comme des sanctuaires, paraissent appartenir tous à la période historique, sauf quelques pierres levées dont la destination demeure inconnue.

Pour l'homme primitif tout est sanctuaire, souvent même tout est dieu, les fonctions divines étant réduites à leur plus simple expression ; par suite on adorait tout et partout, chez les gens possédant de vagues croyances, les pierres, les montagnes, les rivières, les sources, les lacs,

les astres, les animaux mêmes ; aussi l'idée de bâtir une demeure pour des maîtres aussi variés ne venait-elle pas à l'esprit ; et, quand les prêtres firent un classement des divinités, quand ils s'attachèrent à leur culte, alors seulement ils songèrent à bâtir des temples.

Bien qu'elles s'appliquent à de nombreuses peuplades, ces observations n'ont pas de valeur absolue, car assurément les cercles de pierres de l'Europe occidentale, de l'Inde, les pierres levées qu'on rencontre jusqu'aux îles Viti peuvent être considérés comme ayant joué le rôle de sanctuaires. Je ne connais aucun exemple de ce genre de temples ni en Elam, ni sur les contreforts des chaînes bordières de l'Iran, ni en Égypte. Quelques pierres levées au Lenkorân et un polissoir de granit dressé au Kurdistan sont les seuls exemples de ces sortes de monuments mégalithiques qu'il m'ait été donné de rencontrer au cours de mes longs voyages.

Quant aux acropoles, aux villages construits sur les hauteurs, je n'en ai jamais rencontré que dans le nord de la Perse ; il ne paraît pas qu'il en ait existé dans les régions méridionales de l'Asie antérieure.

Il me fallait reprendre en quelques lignes l'histoire générale des débuts de l'humanité pour montrer quelle a été la situation privilégiée des peuples du proche Orient, quelles facilités ils ont rencontrées dans leur évolution, et de quel heureux effet ont été les phénomènes de la nature, en obligeant les races à se mélanger, à joindre leurs connaissances, leurs efforts, en vue de l'amélioration de l'existence. Aucune région au monde ne s'est trouvée dans des conditions aussi favorables. Ce sont des peuples de l'Asie antérieure et de l'Égypte qui ont fait les premiers et les plus grands pas, mais sont arrivées, des pays glacés du nord, des races fortes, plus aptes à la lutte que les peuples amollis par le climat de leur pays, et ces tribus, s'emparant des résultats acquis, ont vite dominé leurs éducateurs. Ce sont les hordes sauvages chassées jadis de la Sibérie par le froid qui gouvernent aujourd'hui le monde ; qui, pour se faire une place qu'ils souhaitent toujours plus grande, anéantissent par les moyens les plus odieux les vieilles races, quand elles ne veulent pas se courber sous le joug de leurs inassouissables vainqueurs.

Autant nous sommes en droit d'être fiers de notre œuvre, dont je viens de retracer les débuts, autant devons-nous rougir de honte en songeant à cette extinction des peuples faibles, que notre cupidité poursuit avec une infâme ténacité. Dans quelques siècles, pour la plupart les primitifs, qui ne peuvent lutter par le nombre, auront disparu, en dépit de la sensiblerie dont les nations civilisées font un si grand étalage, des exhortations platoniques des divers clergés.

S'il en est ainsi à une époque qui se dit humanitaire, que s'est-il passé jadis quand l'homme ne possédait aucun frein moral, quand la force

physique était seule en cause dans les différends entre tribus ? Ne soyons pas surpris de ne voir aujourd'hui sur le globe que les ruines de l'humanité d'autan. Si nous étudions plus spécialement une région, nous nous trouvons immédiatement en présence de faits affirmant l'existence d'éléments de population aujourd'hui disparus ou fondus dans la masse de leurs maîtres. Qu'étaient ces négroïdes qui, jadis, habitaient la plaine élamite et dont quelques types survivent encore parmi les Arabes des tribus ? Que sont devenus ceux dont on a retrouvé les squelettes dans les grottes de Menton ? Pouvons-nous, devant la disparition de tant de types d'hominiens, au cours des temps historiques, affirmer la monogénie de notre espèce. Certes non, quand l'étude de la préhistoire orientale nous invite d'une manière si pressante, ne serait-ce qu'en ce qui regarde les populations de la Sibérie aux temps glaciaires, à penser que nos précurseurs sur le globe comprenaient plusieurs espèces, le mot « espèce » étant entendu dans son sens zoologique.

Ainsi, dans ces trente ou quarante dernières années, nous avons reculé de plusieurs millénaires les limites de l'inconnu, et nous pénétrons profondément aujourd'hui dans les temps qui ont précédé les grands cataclysmes diluviens. Ce sont là, certainement, de merveilleuses victoires remportées sur le mystère de nos origines, car nous pouvons maintenant suivre avec quelque certitude les progrès humains en Orient, depuis les temps de la découverte du métal jusqu'à nos jours ; mais, en ce qui concerne les époques plus anciennes, nous en sommes toujours réduits aux conjectures et la vérité nous fuit encore. Que s'est-il passé sur le globe au temps des industries paléolithiques (*sensu stricto*), quelle était la répartition des hominiens en ces périodes reculées, quels ont été leurs précurseurs, leurs ancêtres ? C'est à la paléontologie humaine qu'il est réservé de résoudre cet angoissant problème.

Nous avons assisté aux efforts des peuples post-diluviens pour accroître les facilités de la vie ; nous avons vu naître les divers arts, les différentes industries, débiter les œuvres de la pensée ; et si je n'ai parlé qu'incidemment des langages des peuples dont le concours a produit la civilisation orientale, c'est, qu'en dépit des recherches des linguistes, nous sommes encore dans l'ignorance en ce qui concerne la plupart des nations disparues.

Il paraît maintenant certain que les premiers colons post-diluviens de l'Asie antérieure méridionale et peut-être aussi de l'Égypte, les Asiatiques, parlaient une foule de langues très différentes les unes des autres, langues pour la plupart éteintes depuis des milliers d'années, mais dont il nous resterait le susien, l'ourartien, le chananéen et quelques fragments du sumérien comme langages antiques, les idiomes caucasiens comme

parlers modernes. Cet ensemble de langues aurait dominé lors de la colonisation de la Chaldée et de l'Élam, puis venant du golfe Persique, seraient arrivés les dialectes sémitiques, absorbant les anciens parlers sumériens, mais n'influençant pas les langues du nord de la Mésopotamie.

Après cette phase, de très longue durée, seraient intervenus les premiers flots venus des steppes du nord jusqu'au centre de l'Asie mineure. Ces premières vagues étaient-elles aryennes? C'est peu probable, mais elles étaient de composition plus voisine des langues indo-européennes que des parlers asianiques.

Les ondes suivantes furent franchement aryennes et nous voyons paraître les Phrygiens, les Mycéniens, les Doriens. Le monde hellénique s'établit en Grèce et dans l'Égée, tandis que d'autres migrations indo-européennes couvrent l'Iran, descendent dans les Indes, encerclent au nord le vieux monde antique.

Mais ces courants ne sont que des branches du grand fleuve humain qui s'est, pendant des milliers d'années, dirigé suivant la marche du soleil, vers le centre et l'occident de l'Europe. En sorte qu'il existe des liens étroits de parenté entre les peuples qui ont colonisé les pays méridionaux et ceux qui sont allés se fixer au loin dans l'ouest du vieux continent. Ces peuples devaient un jour, comme Scythes d'abord, puis sous les Perses Achéménides, enfin sous Alexandre le Grand, subjuguier les vieux peuples, détruire les plus anciens empires du Monde, ruiner les plus vieilles civilisations, faire oublier les antiques parlers des Asianiques.

Ainsi, depuis les premiers temps de la colonisation suméro-susienne et égyptienne jusqu'à celui de la conquête macédonienne de l'Asie, ce n'a été qu'une succession de mouvements de peuples, qu'une suite de vagues qui sont venues payer leur tribut au progrès naissant. De ces vagues, quelques-unes nous sont connues, nous pressentons l'existence d'autres, mais combien d'entre elles sont encore ignorées, que de lacunes restent à combler dans nos connaissances! Estimons-nous heureux de posséder aujourd'hui les grandes lignes de cet enchaînement plusieurs fois millénaire et attendons, des recherches dans les pays nouvellement ouverts à la science, la solution de cette multitude de problèmes que pose l'histoire des premières civilisations.

TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE

	Pages.
FIG. 1. — Coup de poing acheuléen dont une face est éclatée sous l'influence des agents atmosphériques. Environs de Southna, désert syro-arabique.	3
FIG. 2. — Carte de la Syrie	5
FIG. 3. — Racloirs en silex. Adloun (Syrie).	6
FIG. 4. — Coups de poing de type acheuléen (Akbiyeh) et pointe de type moustiérien (Akbiyeh).	7
FIG. 5. — Pointes de type moustiérien. Ras-el-Kelb	7
FIG. 6. — Pointes de type moustiérien. Nahr-el-Djoz, Nahr-Ibrahim et Adloun . .	8
FIG. 7. — Racloirs et pointe en silex. Antélias	9
FIG. 8. — Instruments en os travaillés. Antélias	10
FIG. 9. — Silex taillés de Palestine. Scopos et Requér'a (Jérusalem). D'après H. VINCENT	12
FIG. 10. — Haches en silex. Ras-el-Kelb	14
FIG. 11. — Haches de pierre polie et éclatée. Ras-Beyrouth et Ras-el-Kelb . . .	15
FIG. 12. — Ciseau en silex poli. Ras-el-Kelb.	16
FIG. 13. — Racloirs en silex. Ras-el-Kelb	16
FIG. 14. — Scies en silex. Nahr-el-Kelb.	16
FIG. 15. — Pointes en silex (Ras-Beyrouth) et couteau à dos abattu (Nahr-el-Kelb).	17
FIG. 16. — Éléments de faucille en silex (Ras-el-Kelb) et armature de faucille non dentelée (Lâchis), d'après BLISS.	17
FIG. 17. — Fragment de poterie. Nahr-el-Kelb.	18
FIG. 18. — Croquis topographique des pays de l'Ararat et de l'Alagheuz montrant la position des coulées d'obsidienne et des stations préhistoriques	20
FIG. 19. — Disque d'obsidienne noire patinée. Boughouti-Daghi	21
FIG. 20. — Disque d'obsidienne noire patinée semblable à ceux que l'on trouve dans le Paléolithique de l'Algérie et de la Tunisie et dans l'Archéolithique de Gafsa. Boughouti-Daghi.	21
FIG. 21. — Pointe en obsidienne noire patinée de type moustiérien. Boughouti-Daghi	22
FIG. 22. — Pointe en obsidienne semblant offrir une survivance du type coup de poing. Boughouti-Daghi	22
FIG. 23. — Pointe en obsidienne retouchée sur une seule face, de type moustiérien. Boughouti-Daghi.	23
FIG. 24. — Grattoir en obsidienne patinée de type moustiérien. Boughouti-Daghi .	24
FIG. 25. — Grattoir en obsidienne patinée de type courant aurignacien. Boughouti-Daghi	24
FIG. 26. — Éclat de schiste siliceux sans caractères d'industrie spéciale. Boughouti-Daghi	25
FIG. 27. — Éclat de schiste siliceux retouché sur un côté suivant la méthode moustérienne. Boughouti-Daghi.	25

	Pages.
FIG. 28. — Pointe en amande, en schiste siliceux, retouchée sur les deux faces. Boughouti-Daghi.	25
FIG. 29-30. — Grattoirs en obsidienne noire: éclat primitif retouché postérieurement à sa fabrication. Boughouti-Daghi.	25
FIG. 31. — Grattoir en obsidienne noire; éclat primitif retouché postérieurement. Boughouti-Daghi.	26
FIG. 32. — Grattoir à encoche en obsidienne noire. Boughouti-Daghi.	27
FIG. 33. — Grattoir à encoche en obsidienne très transparente. Boughouti-Daghi.	27
FIG. 34. — Lame en obsidienne noire. Boughouti-Daghi.	27
FIG. 35. — Burin ou poinçon en obsidienne claire très transparente, avec inclusions. Boughouti-Daghi.	27
FIG. 36. — Instrument en amande, taillé sur les deux faces; obsidienne très translucide. Boughouti-Daghi.	27
FIG. 37-38. — Nucléi en obsidienne noire. Boughouti-Daghi.	28
FIG. 39. — Percuteur en obsidienne. Galet roulé utilisé. Boughouti-Daghi.	28
FIG. 40. — Pointe de type moustérien en obsidienne noire. Hadji-Bagher.	28
FIG. 41. — Disque en obsidienne noire veinée de rouge, très patiné. Hadji-Bagher.	29
FIG. 42. — Pointe d'époque indéterminée en obsidienne transparente. Tcham-Meuri.	30
FIG. 43. — Pointe en obsidienne translucide noire. Tcham-Meuri.	30
FIG. 44. — Instrument de nature indécise, en obsidienne noire, sans patine. Tcham-Meuri.	30
FIG. 45. — Grattoir à encoche en obsidienne noire veinée de rouge, sans patine. Tcham-Meuri.	30
FIG. 46. — Nucléus en obsidienne noire. Tcham-Meuri.	30
FIG. 47. — Grattoir à encoche en obsidienne enfumée. Kiptchakh.	31
FIG. 48. — Instrument retouché sur les deux faces en obsidienne opaque rouge vif. Kiptchakh.	31
FIG. 49-50. — Poinçon en obsidienne transparente et petite perle en calcaire brun foncé. Kiptchakh.	31
FIG. 51. — Nucléus d'obsidienne translucide noire trouvé dans une sépulture du bronze à Akhtala (Petit Caucase).	32
FIG. 52. — Coupe du nucléus de la figure 51.	32
FIG. 53. — Pointes de flèches en obsidienne et en silex; sépultures de l'industrie du fer dans le Talyche russe.	33
FIG. 54. — Carte de l'embouchure du Chatt-el-Arab.	37
FIG. 55. — Carte de l'avancement sous-marin du delta du Chatt-el-Arab.	38
FIG. 56. — Expédition maritime de Sennacherib contre l'Élam en 696 avant J.-C. et état des embouchures du Tigre et de l'Euphrate à cette époque.	39
FIG. 57. — Carte du cours inférieur de la Kerkha.	40
FIG. 58. — Itinéraire du voyage de J. de Morgan en Basse Chaldée (1899).	42
FIG. 59. — Plan des ruines de Suse.	48
FIG. 60. — Coupe de l'acropole de Suse.	49
FIG. 61. — Masse en calcaire blanc. Suse.	50
FIG. 62. — Masse en calcaire grisâtre. Suse.	50
FIG. 63. — Figure d'Oiseau en terre cuite peinte. Suse.	51
FIG. 64. — Figurine d'Oiseau en terre cuite peinte. Suse.	51
FIG. 65. — Sépulture de la première ville de Suse.	52
FIG. 66. — Gobelet et vase de la première période de céramique. Nécropole de Suse.	53
FIG. 67. — Vases-gobelets de la première période céramique. Nécropole de Suse.	53
FIG. 68. — Vases-gobelets de la première période céramique. Suse.	54
FIG. 69. — Vase sphérique et vase à anses de la première période céramique. Nécropole de Suse.	54
FIG. 70. — Coupes de la première période céramique. Nécropole de Suse.	55
FIG. 71. — Motifs divers de peintures sur les vases archaïques de la première période céramique. Suse.	56
FIG. 72. — Vases coniques en pierre grise. Suse.	57
FIG. 73. — Vases coniques en argile grossière. Suse.	58

	Pages.
FIG. 74. — Vase d'albâtre gypseux. Suse.	58
FIG. 75. — Petit cylindre en terre cuite orné de cercles peints. Suse.	58
FIG. 76. — Fragments de vases taillés en disques et percés d'un trou en leur milieu. Suse	58
FIG. 77. — Cachet en calcaire blanc. Suse	58
FIG. 78. — Anneaux de nacre. Suse.	59
FIG. 79. — Haches de cuivre. Suse	59
FIG. 80. — Haches de cuivre. Nécropole de la première ville de Suse	60
FIG. 81. — Spatule de cuivre. Nécropole de Suse	60
FIG. 82. — Ciseau, burin et aiguille de cuivre. Nécropole de Suse.	60
FIG. 83. — Miroirs en cuivre. Nécropole de Suse	61
FIG. 84. — Hachette en pierre noire. Nécropole de Suse	62
FIG. 85. — Fragments de masses en pierre. Nécropole de Suse.	62
FIG. 86. — Spatule en pierre polie. Nécropole de Suse	62
FIG. 87. — Nucléus et lames en silex. Suse.	63
FIG. 88. — Nucléus en silex gris utilisé comme percuteur. Suse.	63
FIG. 89. — Burins, poinçons et lames en silex. Suse	64
FIG. 90. — Nucléus et lames en obsidienne. Suse	65
FIG. 91. — Moulin à bras en poudingue jaune. Suse	65
FIG. 92. — Ciseau en silex opaque noirâtre. Suse	65
FIG. 93. — Têtes de flèches en silex. Suse.	66
FIG. 94. — Têtes de flèches en silex. Suse	66
FIG. 95. — Têtes de flèches en silex. Suse	67
FIG. 96. — Flèches en silex. Suse	67
FIG. 97. — Hachettes en diorite et en pierre verte. Suse	68
FIG. 98. — Hache en pétrosilex jaune et hache en calcaire. Suse	68
FIG. 99. — Hache en pierre, à deux tranchants. Suse	68
FIG. 100. — Haches et hache-marteau. Suse.	68
FIG. 101. — Hache polie en calcaire siliceux noir. Suse	69
FIG. 102. — Hache-marteau en diorite. Suse.	69
FIG. 103. — Hache-spatule en calcaire siliceux gris. Suse	69
FIG. 104. — Haches spatuliformes de l'Élam en grès et en calcaire.	70
FIG. 105. — Galet retaillé en forme de hache-spatule. Suse	71
FIG. 106. — Galets calcaires utilisés comme couperets. Suse.	71
FIG. 107. — Galets en calcaire utilisés comme couteau et ciseaux. Suse	72
FIG. 108. — Ciseau, spatule et poinçons en stéatoshiste. Suse	72
FIG. 109. — Lames et poinçons scellés dans le bitume. Suse.	73
FIG. 110. — Vases de la seconde phase de la céramique peinte susienne.	75
FIG. 111 à 114. — Décors de vases peints. Acropole de Suse	76
FIG. 115 et 116. — Décors de vases peints. Acropole de Suse	77
FIG. 117 à 119. — Décors de vases peints. Acropole de Suse	78
FIG. 120. — Cachets plats en calcaire et en albâtre. Suse.	81
FIG. 121. — Animal fantastique et Poisson sur un cachet archaïque de Suse	82
FIG. 122. — Vase en diorite. Suse	84
FIG. 123. — Vases en pierre. Suse	84
FIG. 124. — Statuettes d'albâtre. Suse.	85
FIG. 125. — Statuette d'argile. Suse	85
FIG. 126. — N° 1 à 3: Haches de bronze. Suse; n° 4 à 8: Haches d'après un bas-relief de Naram-Sin, trouvé à Suse	86
FIG. 127. — Carte de la région de Tépéh-Moussian, d'après J.-E. GAUTIER.	87
FIG. 128. — Plan de Tépéh-Moussian, d'après J.-E. GAUTIER	88
FIG. 129. — Gourde en poterie rouge à décor noir. Moussian	8
FIG. 130-131. — Tombes à Moussian	91
FIG. 132. — Sépulture collective. Plan et coupe. Moussian	91
FIG. 133. — Tombe contenant un squelette couché sur la face droite. Moussian	92
FIG. 134. — Sépulture avec ossements incomplets dispersés parmi le mobilier funéraire. Moussian.	92
FIG. 135. — Tombe à Moussian.	93

	Pages.
FIG. 136. — Racloirs et éléments de faucilles. Moussian	94
FIG. 137. — Silex taillés. Moussian	94
FIG. 138. — Masse sphéroïdale en roche grise. Moussian.	95
FIG. 139. — Haches en pierre polie. Tépèh-Moussian	95
FIG. 140. — Hache-marteau en pierre polie. Tépèh-Moussian	96
FIG. 141. — Hache en pierre polie (calcaire rose). Khazinèh	96
FIG. 142. — Vase archaïque fait à la main. Moussian	96
FIG. 143. — Instruments en silex de Yokha (Chaldée). Récoltes J. DE MORGAN	99
FIG. 144. — Hache-marteau en serpentine (Chaldée). Récolte J. DE MORGAN	100
FIG. 145. — Masses d'armes d'Élam et de Chaldée. N° 1 à 4, Suse; n° 5, masse de Sargon d'Agadé; n° 6, masse au nom d'Enanadou, gouverneur de Lagarch, 4500 av. J.-C.	101
FIG. 146. — Vase de Telloh (fouilles de Sarzec)	102
FIG. 147. — Instruments néolithiques de la Palestine. N° 1 à 3, Sour Baher (Jérusalem); n° 4 et 5, vallée d'Hesban, d'après VINCENT	103
FIG. 148. — Silex blond opaque. Kariétin, près de Palmyre	104
FIG. 149-150. — Silex taillés. Erek, désert de Syrie, entre Deir-el-Zôr et Palmyre	105
FIG. 151. — Vase trouvé à Bucheim (duché de Bade)	110
FIG. 152. — Vase trouvé à Burzenhof (Wurtemberg).	110
FIG. 153. — Vase peint de Palestine.	112
FIG. 154. — Carte de l'Hindoustan	125
FIG. 155. — Racloirs en quartzite. Chingleput district (Indes)	126
FIG. 156. — Coup de poing en quartzite. District du Vieux Kistna, province de Madras	126
FIG. 157. — Coup de poing. District de Vieux Kistna, province de Madras	127
FIG. 158. — Coup de poing en quartzite. District de Nellore, province de Madras	127
FIG. 159. — Coup de poing en quartzite. District de Cuddapah, province de Madras	128
FIG. 160. — Disque en silex brun. Comté de Mahratta, rivière Malprabha (Indes)	128
FIG. 161. — Instruments de type quaternaire. Rivière Pénaar (Indes), récoltes SETON KARR	130
FIG. 162. — Instruments en pierre polie de l'Inde. N° 1 et 2, quartzite (district de Banda); n° 3, serpentine (district d'Arcot, Madras); n° 4, Monts, Chevaray (Madras).	132
FIG. 163. — Nucléus de silex noir. Rohri (Sind).	133
FIG. 164. — Haches en cuivre, districts de Midnapour (Bengal) et de Gungeria (Inde centrale)	133
FIG. 165. — Bracelets et haches de Birmanie	134
FIG. 166. — Haches polies du royaume de Pérak (presqu'île de Malacca); récoltes J. DE MORGAN	135
FIG. 167. — Instruments de Somrong-Seng (Cambodge)	136
FIG. 168. — Céramiques de Somrong-Seng (Cambodge), d'après H. MANSUY	137
FIG. 169. — Armes et instruments de bronze, d'os et de nacre, Somrong-Seng (Cambodge), d'après H. MANSUY.	138
FIG. 170. — Instruments des Kjoekkenmoeddingers de Tokio (Japon).	139
FIG. 171. — Carte des massifs glaciaires de l'Asie	141
FIG. 172. — Racloirs en quartzite d'Aphontova-Gore (Sibérie); d'après de J. DE BAYE et VOLKOW	142
FIG. 173. — Disque de pierre éclatée. Tasmanie	145
FIG. 174. — Pointes en silex. Australie	146
FIG. 175. — Silex d'Oldea (South Australia), d'après H. BREUIL.	147
FIG. 176. — Pointes en silex. Oldea (South Australia), d'après H. BREUIL.	148
FIG. 177. — Carte de l'Hellade	151
FIG. 178. — Carte des produits naturels du monde antique et des anciennes voies commerciales	162
FIG. 179. — Carte des gisements de cuivre et d'étain dans l'Ancien monde	163
FIG. 180. — Bas-foyer et soufflerie orientale.	164
FIG. 181. — Carte du monde oriental à l'époque de l'empire des Mèdes	172
FIG. 182. — Carte du monde, d'après les Hébreux	173

	Pages.
FIG. 183. — Carte des invasions celtiques dans l'Europe centrale et occidentale . . .	178
FIG. 184. — Polissoir de Khalil-Dehli. Kurdistan de Moukri	184
FIG. 185. — Carte des dolmens et nécropoles du Caucase et de l'Arménie russe . . .	186
FIG. 186. — Carte des nécropoles de Talyche	187
FIG. 187. — Carte de la distribution des dolmens dans l'ancien monde	188
FIG. 188. — Dolmen du type le plus ancien; première phase. Chirchir, province d'Arbédil	190
FIG. 189. — Dolmens de Kravéladi, Lenkorân	191
FIG. 190. — Petit dolmen, Tövöl, Lenkorân	192
FIG. 191. — Tumulus elliptique recouvrant trois dolmens. Tach-Keuprü, près Astarâ	193
FIG. 192. — Tombeau à Kravéladi.	193
FIG. 193. — Dolmen à murailles bâties de Nâmin, province d'Arbédil (Perse) . . .	193
FIG. 194. — Grand dolmen bâti. Bronze III. Mistail (Lenkorân).	194
FIG. 195. — Pierre levée. Tövöl, Lenkorân	195
FIG. 196. — Sépulture avec nombreux squelettes. Bronze III. Djonii, Lenkorân . .	199
FIG. 197. — Poignards de la I ^{re} phase du bronze. Talyche	203
FIG. 198. — Poignards de la III ^e phase du bronze; n ^{os} 1 et 3 à 5, Véri; n ^o 2, Djonii. .	204
FIG. 199. — Epées de bronze. Véri (Lenkorân).	205
FIG. 200. — Têtes de lances et de javalots de la I ^{re} phase du bronze; Djonii et Chirchir (Lenkorân)	205
FIG. 201. — Têtes de lances des II ^e et III ^e phases du bronze; Djonii, Amarat, Véri et Tach-Keupri	206
FIG. 202. — Têtes de flèches: Tülü, Djonii et Véri	206
FIG. 203. — Têtes de flèches. Bronze III. Nâmin	207
FIG. 204. — Haches de bronze (Bronze III): Hovil et Agha Evlar (Talyche)	207
FIG. 205. — Herminettes et ciseau à douille. Khadja Daoud Küprü et Amarat (Talyche)	207
FIG. 206. — Pince à épiler: Mistan; rasoirs de bronze: Véri; pierre à aiguiser: Véri (Talyche)	208
FIG. 207. — Perles d'électrum, de cuivre et de cornaline, I ^{re} phase du bronze, Chirchir	209
FIG. 208. — Bracelets de bronze. Véri (Talyche)	210
FIG. 209. — Bracelet de bronze. Talyche	211
FIG. 210. — Bronze III. Bagues et bijoux divers, Véri	211
FIG. 211. — Boucles d'oreilles en or, en argent et en bronze. Talyche.	212
FIG. 212. — Epingles. Bronze III. Véri.	213
FIG. 213. — Bijoux d'or. III ^e phase du bronze. Véri	214
FIG. 214. — Intaille. Bronze III. Kravéladi	215
FIG. 215 et 216. — Céramique de l'industrie du bronze au Talyche	216
FIG. 217. — Faucilles de bronze	220
FIG. 218. — Mode de monture des faucilles armées de silex, d'après FL. PETRIE et signe hiéroglyphique représentant une faucille armée de silex, d'après une fresque de Meïdoum (III ^e dynastie).	221
FIG. 219. — Vases peints. Kourgan des environs de Merw (d'après R. PUMPELLE). . .	222
FIG. 220. — Principaux motifs de vases peints des environs de Merw (d'après R. PUMPELLE)	223
FIG. 221. — Instruments et armes de pierre et de cuivre. Kourgans des environs de Merw (d'après R. PUMPELLE)	224
FIG. 222. — Figurines de terre cuite des Kourgans des environs de Merw (d'après R. PUMPELLE)	225
FIG. 223. — Armes diverses et instruments en bronze. Chine	227
FIG. 224. — Armes de bronze de la Sibérie occidentale (d'après AXEL HEIKEL). . .	229
FIG. 225. — Objets en bronze trouvés au Kurdistan. Musée du Chah de Perse, à Téhéran.	233
FIG. 226. — Haches en pierre de Tépèh-Goulam (Poucht-è-Kouh).	234
FIG. 227. — Instruments de silex. Yokha (Chaldée). Récoltes J. DE MORGAN	234
FIG. 228. — Hache-marteau en serpentine (Chaldée). Récolte J. DE MORGAN	235

	Pages.
FIG. 229. — Vases archaïques de Suse : n° 1 à 7, première phase de la céramique peinte; n° 8 et 9, céramique incisée.	235
FIG. 230. — N° 1 à 3 : hache de bronze (Suse); n° 4 à 8 : haches d'après un bas-relief de Naram-Sin trouvé à Suse	236
FIG. 231. — Vases de la seconde phase de la céramique peinte de Suse.	236
FIG. 232. — Représentations de la déesse Nana (Astarté), déesse de la fécondité	237
FIG. 233. — Mobilier des sépultures de Teli et Tin (Syrie). Fouilles de J.-E. GAUTIER	239
FIG. 244. — Instruments du bronze de l'Égypte prédynastique et de l'Égypte pharaonique	240
FIG. 235. — Céramique égyptienne peinte prédynastique.	241
FIG. 236. — Céramique égyptienne prédynastique	242
FIG. 237. — Instruments et armes de bronze égéo-mycéniens	243
FIG. 238. — Tombe cyprïote avec mobilier funéraire, d'après RICHTER.	244
FIG. 239. — Tombes cyprïotes et leur mobilier funéraire, d'après RICHTER	245
FIG. 240. — Vase de Kamarès (Ile de Crète).	246
FIG. 241. — Instruments et armes de bronze de Hongrie, d'après A. DE MORTILLET	247
FIG. 242. — Squelette de la sépulture énéolithique de Fontaine-le-Puits (Savoie).	248
FIG. 243. — Divers dolmens de France	248
FIG. 244. — Deux dolmens de la Scandinavie	249
FIG. 245. — Objets des I ^{re} et II ^e phases du bronze en Europe occidentale	249
FIG. 246. — Objets des III ^e et IV ^e phases du bronze en Europe occidentale	250
FIG. 247. — Tumulus de moellons. Aspa-Hiz	266
FIG. 248. — Dolmen réoccupé. Djonii	267
FIG. 249. — Poignards de bronze des sépultures de l'âge du fer. Chagoula-Derre, Hineri	268
FIG. 250. — Poignards de fer du Talyche.	269
FIG. 251. — Épées de fer avec poignée de bronze. Talyche	270
FIG. 252. — Têtes de lances en bronze et en fer du Talyche	271
FIG. 253. — Têtes de flèches des sépultures du fer du Talyche	272
FIG. 254. — Couteaux de fer : Djonii, Tülü	273
FIG. 255. — Hache de fer. Agha-Evlar	273
FIG. 256. — Collier de perles. Djonii	274
FIG. 257. — Cylindres en pâte émaillée. Talyche	275
FIG. 258. — Bracelets en argent et en bronze. Agha-Evlar	275
FIG. 259. — Bagues à chaton en argent et en bronze Talyche	276
FIG. 260. — Boucles d'oreilles en bronze. Agha-Evlar	276
FIG. 261. — Ceintures en cuivre repoussé. Talyche	276
FIG. 262. — Pendeloques en bronze du Talyche	277
FIG. 263. — Disques solaires en bronze du Talyche	278
FIG. 264. — Figurines animales en bronze du Talyche	279
FIG. 265. — Types de vases de la nécropole de Djonii	279
FIG. 266. — Vases de Agha-Evlar et de Djonii.	280
FIG. 267. — Vase de terre rouge en forme d'animal. Djonii.	280
FIG. 268. — Vase de terre noire en forme d'animal. Raggour	281
FIG. 269. — Vases en forme d'Oiseaux. Talyche	281
FIG. 270. — Boîtes à fard en terre cuite incisée. Talyche.	282
FIG. 271. — Perles de terre cuite. Djonii et Tülü	282
FIG. 272. — Lampes d'argile du Talyche	283
FIG. 273 et 274. — Cistes de l'Arménie russe.	284
FIG. 275. — Ciste de l'Arménie russe	285
FIG. 276. — Tombeau de l'âge du fer. Arménie russe	285
FIG. 277. — Sépulture dans un vase. Akthala	286
FIG. 278. — Armes de fer. Cheitan-Thagh.	288
FIG. 279. — Poignards. Mouçi-Yéri	289
FIG. 280 et 281. — Poignard de fer. Mouçi-Yéri.	290
FIG. 282. — Haches-marteaux en fer. Mouçi-Yéri	290
FIG. 283. — Poignées d'épées. Mouçi-Yéri.	290

	Pages.
FIG. 284. — Têtes de flèches en bronze du Talyche	291
FIG. 285. — Couteaux en fer. Mouçi-Yéri et Akthala.	291
FIG. 285. — Hache en diorite de Koulpi (Transcaucasie)	292
FIG. 287. — Pendeloques. Arménie russe.	292
FIG. 288. — Bracelet de bronze. Mouçi-Yéri	293
FIG. 289. — Bracelet de bronze. Akthala	293
FIG. 290. — Disques de coiffure. Mouçi-Yéri.	293
FIG. 291. — Fibules	294
FIG. 292. — Épingles à grosses têtes. Arménie russe	294
FIG. 293. — Longues épingles	295
FIG. 294. — Pendeloques. Mouçi-Yéri et Akthala	295
FIG. 295. — Boucles d'oreilles. Arménie russe	296
FIG. 296. — Ceinture gravée. Akthala	296
FIG. 297. — Gravures sur les ceintures. Akthala	297
FIG. 298. — Gravures, d'après R. Vinchow	298
FIG. 299. — Fermoir. Akthala	299
FIG. 300. — Tribulum	299
FIG. 301. — Vases de terre. Cheithan-Thagh	300
FIG. 302. — Vases de terre. Cheithan-Thagh.	301
FIG. 303. — Vases de terre. Cheithan-Thagh	302
FIG. 304. — Faucons de chasse entravé et libre. Seconde industrie du fer. Arménie russe.	302
FIG. 305. — Vases incisés. Mouçi-Yéri.	302
FIG. 306. — Vase en forme de quadrupède. Mouçi-Yéri	303
FIG. 307. — Vases ornés. Mouçi-Yéri et Akthala	303
FIG. 308. — Moule d'épingle à grosse tête. Hissarlik	304
FIG. 309. — Dolmen réoccupé. Redkine-Lager	305
FIG. 310. — Objets divers. Redkine-Lager.	306
FIG. 311. — Vases en terre. Redkine-Lager	306
FIG. 312. — Poignard de bronze. Allah-Verdi	307
FIG. 313. — Objets divers. Samthavro. Musée de Tiflis	308
FIG. 314. — Objets divers trouvés à Héliénendorf (Transcaucasie)	309
FIG. 315. — Objets divers trouvés à Héliénendorf.	310
FIG. 316. — Vases de terre. Héliénendorf	311
FIG. 317. — Ornementation des vases d'Héliénendorf	311
FIG. 318. — Objets divers du tumulus de Serti	313
FIG. 319. — Squelette d'une sépulture de Koban, d'après E. CHANTRE	314
FIG. 320. — Haches de bronze. Koban	315
FIG. 321. — Masses d'armes. Koban	316
FIG. 322. — Poignards de bronze de l'Osséthie, d'après E. CHANTRE.	317
FIG. 323. — Poignard de fer. Koban	318
FIG. 324. — Fibules de bronze. Koban	318
FIG. 325. — Épingles de bronze. Koban	319
FIG. 326. — Objets divers. Koban.	320
FIG. 327. — Ornements de bronze ajourés. Koban	321
FIG. 328 et 329. — Bracelets de bronze. Koban	322
FIG. 330. — Figuration d'animaux sur divers objets de l'industrie du fer. Koban	323
FIG. 331. — Fermoirs. Koban	323
FIG. 332. — Ornement central d'une ceinture. Koban	324
FIG. 333 et 334. — Vases incisés. Koban	325
FIG. 335. — Vase de métal. Koban	326
FIG. 336. — Figurines d'animaux. Koban	327
FIG. 337. — Tête d'épingle. Koban	328
FIG. 338. — Animaux affrontés, d'après E. CHANTRE.	329
FIG. 339. — Haches et taureaux votifs de provenances diverses	333
FIG. 340. — Épées et poignards hallstattiens de l'Europe occidentale.	334
FIG. 341. — Poteries incisées des îles Cyclades.	335
FIG. 342. — Poteries incisées de la mer Égée	336

	Pages.
FIG. 343. — Poterie incisée et peinte du duché de Bade	336
FIG. 344. — Poterie incisée et peinte du duché de Wurtemberg	336
FIG. 345. — Poteries anthropoïdes	337
FIG. 346. — Char attelé de chevaux, sur un vase d'argile de l'industrie du fer. Der- denburg (Hongrie).	337
FIG. 347. — Cylindres prépharaoniques	341
FIG. 348. — Empreinte d'un cylindre archaïque d'Abydos, d'après G. JEQUIER	341
FIG. 349, 350 et 351. — Stèles de personnages privés. Abydos.	342
FIG. 352. — Tablette d'ivoire du tombeau du roi Den (Abydos)	342
FIG. 353. — Tableau des signes cursifs archaïques primitifs et des hiéroglyphes correspondants. D'après FL. PETRIE et J. DE MORGAN.	343
FIG. 354. — Cunéiformes linéaires chaldéens. Suse.	344
FIG. 355. — Cunéiformes linéaires chaldéens. Yokka (Chaldée)	344
FIG. 356. — Fragments de tablettes découverts à Ninive, fournissant l'explication en caractères cunéiformes, des hiéroglyphes primitifs.	344
FIG. 357. — Signes cunéiformes linéaires et leurs dérivés	345
FIG. 358. — Développement d'un cylindre hiéroglyphique trouvé à Suse.	345
FIG. 359. — Inscription proto-élamite sur tablette d'argile	345
FIG. 360. — Empreinte d'un cylindre portant une inscription hiéroglyphique sur une tablette proto-élamite	345
FIG. 361. — Écriture proto-élamite sur tablettes d'argile. Suse	346
FIG. 362. — Inscription lapidaire en caractères proto-élamites du Patési de Suse . .	346
FIG. 363. — Divers signes proto-élamites et leur équivalence en cunéiforme	347
FIG. 364. — Quelques signes proto-élamites.	347
FIG. 365. — Représentation de l'homme dans l'écriture proto-élamite.	347
FIG. 366. — Inscription hiéroglyphique hétéenne de Djerablus, d'après WRIGHT . .	350
FIG. 367. — Tableau comparatif des signes d'Hissarlik et de ceux de Chypre (d'après SCHLIEHMANN)	351
FIG. 368. — Une des faces du disque de Phaestos, d'après R. DUSSAUD	352
FIG. 369. — Liste des hiéroglyphes du disque de Phaestos.	353
FIG. 370. — Signes linéaires crétois gravés, d'après R. WEIL	354
FIG. 371. — Signes des tablettes de Knossos, d'après R. WEIL.	355
FIG. 372. — Écriture linéaire cyprïote, d'après R. DUSSAUD	356
FIG. 373. — Comparaison des hiéroglyphes hittites et des signes crétois	356
FIG. 374. — Écriture cyprïote des temps historiques	356
FIG. 375. — Carte des régions de l'ancien monde où les hiéroglyphes ont été en usage	357
FIG. 376. — Carte des principaux foyers mondiaux de l'invention de l'écriture. . . .	358
FIG. 377. — Hiéroglyphes chinois.	359
FIG. 378. — Fragment d'un manuscrit hiéroglyphique Mo-So (Tibet), légende de Tumbashera, d'après J. BACOT	359
FIG. 379. — Inscription hiéroglyphique d'Ani (Arménie)	360
FIG. 380. — Carte montrant les directions principales de l'invasion, en Europe, des Indo-Européens	389

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Vases peints trouvés dans la nécropole de Suse. Première période céramique susienne.
D'après les aquarelles de M. G. BONDoux.

PLANCHE II

Vase peint trouvé dans la nécropole de Suse. Première période céramique susienne.
D'après une aquarelle de M. G. BONDoux.

PLANCHE III

Vases peints trouvés au-dessus de la nécropole de Suse. Deuxième période céramique
susienne. D'après les aquarelles de M. G. BONDoux.



Vases peints de la première période céramique susienne
Nécropole de Suse
(d'après les aquarelles de M. BONDoux)



Vase peint de la première période céramique susienne
Nécropole de Suse
(d'après une aquarelle de M. BONDOUX)



Vases peints de la seconde période céramique susienne
Nécropole de Suse
(d'après les aquarelles de M. BONDOUX)

INDEX ALPHABÉTIQUE

Dans cet index, les noms des auteurs sont imprimés en PETITES CAPITALES; les noms d'animaux et de plantes, français ou latins, sont en *italiques*; tous les autres noms (localités ou régions, terrains, étages, phénomènes géologiques, noms de rois ou d'empereurs, d'instruments, de peuples, de langues, etc...) sont en caractères ordinaires.

Les chiffres romains (I, II, III) désignent le numéro des volumes; les pages renvoyant à un même volume sont séparées par une virgule; celles renvoyant à des volumes différents, par un point-virgule; les nombres en petits chiffres romains se rapportent à l'introduction du tome I. Les traits d'union entre deux numéros de pages (210-214) indiquent qu'il est question du nom ou du sujet traité dans l'ensemble des pages comprises entre ces limites.

L'orthographe des noms est, en général, celle adoptée par J. DE MORGAN dans son manuscrit ou dans ses ouvrages antérieurs. Pour éviter des recherches relativement longues, les noms de lieux ont été ordinairement suivis de la mention du pays auquel ils se rapportent.

Enfin, quand il a été possible de le faire, les noms et prénoms des auteurs cités ont été précisés et contrôlés sur les mémoires originaux.

LOUIS GERMAIN.

A

ABBATE, I, xxvi.

Abbeville, I 128; II, 349; III, 365.

ABBOT (L), I, 255.

ABBOTT (C. C.), I, 55.

Ab-è-Diez (rivière de Susiane), I, 98, 123, 133; III, 43, 46, 65, 185.

Ab-è-Douéridj (rivière de la plaine de Moussian), III, 87, 89.

Abelmoschus esculentus, II, 43.

Ab-è-Pardömâ (rivière du Mazandéran, Perse), III, 183.

Ab-è-Tib (rivière de la plaine de Moussian), III, 87, 89.

Abies pectinata, I, 12.

Abkhasie [= Afkhasie], Vestiges d'*Éléphants* fossiles en —, pays bordant la mer Noire au S.-O. du Caucase, III, 21.

Abou-Charcin (nom moderne de la ville d'Éridou), III, 46.

Abou-Gosch (Égypte), II, 295.

Abou-Kélâm (marais près de Kornah, Chaldée), III, 41.

Abou-Nedjm (marais de Chaldée), III, 41.

- Abou-Roach (Égypte), II, 38, 98; III, 375.
- Abou-Sir (Égypte), II, 38, 117, 147, 294, 302.
- Abou-Suroil (Égypte), II, 27, 28.
- Abou-Zédan (Égypte), II, 144.
- Abydos (Égypte), I, 272; II, 2, 5, 9, 10, 11, 13, 23, 25, 27, 28, 45, 50, 51, 59, 66, 100, 101, 108, 116, 117, 118, 132, 136, 139, 146, 150, 152, 153, 154, 155, 165, 213, 215, 216, 217, 240, 256, 281, 282, 285, 287, 289, 292, 294, 295, 296, 309, 310, 326, 327, 330; III, 340, 341, 342, 351; — Tombeaux, II, 170 et sq.
- Abyssinie, I, 208; II, 248, 251, 256, 408, 411, 418, 419, 420; III, 367 et sq.
- Acacia nilotica*, II, 43.
- Acenorus (mont —, Égypte), II, 28.
- Aceratherium*, I, 10, 11.
- Achéens, I, 188, 221.
- Achéménides, I, 181; II, 397.
- Acheuléen (étage), I, 103, 108, 129, 135, 144, 148, 312; II, 349; III, 367.
- Açores (îles), I, 77, 78, 79.
- Adad (Chaldée), I, 214; II, 324.
- Adapta [= Adaparos] (roi d'Éridou), III, 46.
- Adapis*, I, 10.
- Aden (S. de l'Arabie), I, 204; II, 344, 410.
- Adimièh (Égypte), I, 286; II, 22, 23, 91; III, 341.
- Adjour*, nom égyptien du *Cucumis chate*, II, 43.
- Adloun (station paléolithique, Syrie), I, 314; III, 6, 12, 238.
- Adour, I, 93.
- Aetheria Cailliaudi*, II, 14.
- Afghan, I, 190.
- Afghanistan, I, 195, 196; — instruments de pierre en —, III, 132, 222, 382.
- Afghasie [= Abkhasie, pays bordant la mer Noire, au S.-O. du Caucase], I, 100; III, 219, 258, 330; — dolmens de l' —, III, 185.
- Afrique, considérée comme un centre d'origine de l'humanité, I, 48. Classification des langues négro-africaines, II, 312; — territoires occupés en — par l'industrie chelléenne, III, 368; — âge de la pierre en —, II, 403 à 407 et 416 à 420.
- Afrique australe. Alluvions en —, I, 146.
- Afrique du Nord. Crues soudaines dans l' —, I, 123; — érosions et alluvions quaternaires en —, I, 132 et sq.; — districts de survivance en —, I, 151; — disparition de l'homme en —, I, 159-160; — III, 367 et sq. jusqu'à 397.
- Aftâb-roud (vallée de l' —, Louristan), III, 97.
- Agadé (Chaldée), II, 324; III, 46.
- Agha-Evlar (Tâlyche), monuments archéologiques d' —, III, 195, 196, 202, 216; — tombes de l'âge du fer à —, III, 264, 267, 271, 373, 275, 278, 280, 283.
- Agriculture, comparaison de l' — en Égypte et en Asie antérieure, II, 298 à 304.
- Aha, plaquette d' —, recueillie à Abydos (Égypte), II, 183.
- Ahwaz, collines d' — (Susiane), III, 35, 43; — Ruines d' —, III, 40.
- Aïn Aâchena (Afrique septentrionale), II, 394.
- Aïn Kerma (Afrique septentrionale), II, 394.
- Aïnos, III, 139.
- Aïn Sendès (Afrique septentrionale), II, 394.
- Aïn Tall, station de la pierre polie d' —, III, 103, 105.
- Akaba, golfe d' — (mer Rouge), I, 204, 205, 207.
- Akaba-Abou-Suraï (Égypte), II, 16, 19, 22.
- Akara, vallée de l' — (Transcaucasie), III, 312.
- Akbiyèh (Syrie), III, 238.
- Akhalkalaki, absence de connaissances archéologiques dans le district d' —, III, 189.
- Akhaltzikh, absence de connaissances archéologiques dans le district d' —, III, 189.

Akkad, I, 212, 215; II, 320, 323, 332.
 Akkadiens, I, 200, 214, 215, 218; II, 311, 332; III, 44 et sq., 377; les — se répandent en Chaldée, III, 377.
 Akthala, sépultures d'— (Petit Caucase), III, 33, 184, 264, 285, 291, 293, 295, 296, 297, 299, 303.
 Akurgal, prince de Chaldée, II, 322.
 Alagheuz, massif de l'— (Arménie russe), I, 152, 178, 179; II, 256; III, 183, 238, 284; coulées d'obsidienne de l'—, III, 22 et sq.; pauvreté des stations préhistoriques de l'—, III, 32, 34; flèches en obsidienne dans les tombeaux de l'âge du cuivre dans l'—, III, 184.
 Alarodiens, III, 175.
 Alaska, I, 87, 94, 114, 126, 129, 142, 226, 248, 253, 260; peuplement de l'Amérique par la route de l'—, I, 299.
 Alaverdi, mines de cuivre d'— (Transcaucasie), III, 285, 307, 331, 332.
 Albanais, I, 188.
 ALBERT DE MONACO (prince), I, 75.
Alca impennis, I, 258.
 Aléoutiennes (îles), I, 260, 301.
 Alep (Syrie), II, 300; III, 47, 102, 119.
 Alexandrie (Égypte), I, 77.
 Algérie, II, 9, 31, 67, 68, 161, 254, chap. VII (en entier), pp. 339 à 407, 412, 414, 415.
 Alima, mont — (Tunisie), II, 341.
 Allemagne, peuplement du N. de l'— avant le Néolithique, I, 178; idiomes du N. de l'—, I, 187.
 Alluvions quaternaires, I, 110 à 141; ossements et squelettes dans les —, I, 113; lois régissant les dépôts des —, I, 125 et sq.
 Alpes, glaciers des —, I, 88 à 90, 95, 134, 132; glaciers des — norvégiennes, I, 95; — pontiques, I, 98, 99, 100.
 Altaï (chaîne de l'—, Sibérie et Mongolie), I, 90, 96, 190, 191, 192, 193; III, 142-143; foyer secondaire du bronze dans l'—, III, 387.
 Amanos, montagnes de l'—, pays d'où provenaient les Cèdres employés en Chaldée, III, 117; route fluviale

suivie pour le transport des Cèdres, III, 118; absence de documents préhistoriques sur l'—, III, 238.
 Amazone, tribus des rives de l'— et leur industrie du bois ne laissant aucune trace, I, 168.
 AMÉLINEAU (E.), I, xxxi; II, 165, 166, 174, 197, 201, 203, 215, 276, 283; III, 340.
 Amenemah II (XII^e dynastie), II, 228;
 Amenemah III (XII^e dynastie), II, 244, 245, 246.
 Amenophis III (XVIII^e dynastie), II, 246.
 Amérique, considérée comme un monde à part pour l'évolution de l'humanité, I, 46; glaciers quaternaires de l'— du N., I, 94; l'homme quaternaire en —, I, 299; industrie de la pierre en —, I, 55, 299 à 301; instruments de pierre de l'— comparés à ceux de l'Europe, I, 270 et sq.; peuplement de l'— par l'Alaska, I, 298-299; civilisation précolombienne, I, 298 à 317; métallurgie dans l'— précolombienne, I, 302 et sq., rapports de l'— et de l'ancien monde, III, 367 à 396; foyers de l'écriture en —, III, 359-360.
 Amer (lacs), II, 332.
 AMIAUD (A.), III, 116, 117, 118.
 Ammon, oasis d'— (Égypte), I, 118; II, 407.
Ammotragus tragelaphus, II, 303.
 Amon, dieu égyptien, II, 306.
 Amourrou, I, 215.
Amphicyon major, I, 11.
Amphimoschus, I, 14.
 Anah, ville d'—, sur l'Euphrate, II, 299.
 Ananino, nécropole du bronze d'— (Russie orientale), III, 231; conceptions artistiques et extension de la civilisation d'—, III, 231-232.
 Anantapour, district d'— (Indes), III, 131.
 Anaryens, I, 188; III, 382.
 Anatolie, les montagnes de l'— berceau de l'industrie du cuivre, I, 179, et de la sidérurgie, I, 184; —, III, 372 et sq.

- Anau (Turkestan), âge des couches archéologiques d'—, III, 108 et sq., 222-223; rapports et caractères de la céramique d'—, III, 223 et sq.; âge de la civilisation d'—, III, 225-226, 237.
- Anchitherium aurelianense*, I, 11, 14.
- Andaman (îles), I, 91; III, 129.
- ANDERSSON (G.), I, 95.
- ANDRÉAS (Dr), III, 98.
- ANDREWS (E. C.), I, 67.
- Ani, inscription hiéroglyphique d'— (Transcaucasie), III, 360.
- Animaux, représentation d'— sur les vases peints, II, 272 et sq.; — domestiques de l'ancienne Égypte, II, 301 à 304.
- Anjou (île, Sibérie du N.), I, 175.
- Anou, rameau de la race libyenne en Égypte, II, 246.
- Anou-Mentou, population du Nouvel Empire à caractères sémitiques dominants, II, 246.
- Antélias, grotte d'— (Syrie), III, 10.
- Anthracotherium*, I, 10, 11, 20.
- Antiliban, II, 376.
- Antilles, hache de pierre à gorges de —, I, 300.
- Antilope*, I, 12; — domestiquées de l'ancienne Égypte, II, 303.
- Antioche (Syrie), II, 300.
- ANTONOWITCH, III, 314.
- Antrim, roches volcaniques de la région d'—, I, 79.
- Anubis, dieu égyptien, II, 306.
- Anzanite, nom du cuivre dans les inscriptions —, III, 238.
- Aphontova, station préhistorique d'— (Sibérie), III, 142.
- APPERT (J.), III, 45.
- Arabes, I, 196, 201, 202 et sq.; répartition actuelle des —, I, 202; — III, 333, 396.
- Arabie, I, 162, 202, 203 et sq.; II, 48, 49, 101, 189, 190, 248, 252, 253, 256, 319, 330, 335, 336, 338, 344, 402, 412, 418; III, 367 à 396; ancien climat de l'—, I, 162; assèchement de l'—, I, 206; l'— au Quaternaire, I, 207-208; absences de connaissances sur la préhistoire de l'—, III, 18, note 1; peuplement de l'—, I, 163; hypothèse faisant venir la civilisation égyptienne du centre de l'—, II, 334; colonisation de l'—, III, 47 et sq.
- Aragva, vallée de l'— (Caucasie), III, 307.
- Arakah (Égypte), II, 8.
- Aral, lac d'—, I, 176, 206.
- Aralo-Caspien (lac), I, 91, 94, 99, 100, 175, 176, 191, 206; III, 185, 378.
- Araméens, I, 201.
- Ararat (plateau arménien), I, 98, 152; II, 256; III, 23, 108, 284, 349.
- Araucans, instruments de pierre des — emmanchés avec ligature, I, 300.
- Araxe, vallée de l'— (Arménie), I, 97, 98, 100, 161, 301; III, 23, 176, 183, 184, 186, 305, 330, 349, 383.
- ARCELIN (A.), I, xxii, xxiii, xxiv, xxv, xxvi, xxvii, xxix, xxxiii, 136; II, 18, 24.
- Archéolithique, industrie — en Tunisie, II, 384-385; culture —, III, 370 et sq.; civilisation — en Crète, III, 370; en Europe, la figuration pictographique est née à l'—, III, 363.
- Architecture, comparaison de l'— en Égypte et en Asie antérieure, II, 289 à 297.
- Arctocyon*, I, 10.
- Ardea purpurea*, II, 74.
- Ardébil, plaine d'— (Perse), I, 97; III, 185, 186; monuments archéologiques de la province d'—, III, 190, 192, 193.
- Ardres (ville du littoral de la mer Noire), I, 71.
- Arkot (Indes), III, 128.
- Arma (Ligurie), I, 76.
- Arménie, I, 98; II, 189; III, 367 à 396; l'— pendant le glaciaire, I, 98-100; l'— comme centre originaire du cuivre, I, 179, et de la sidérurgie, I, 184; crues des rivières de l'—, II, 38-39; l'— caucasienne n'a pas subi d'influence méridionale, III, 108; Arménie russe, II, 256; gisements d'obsidienne de l'—, —,

- III, 19 et sq.; nécropoles de l'âge du fer en —, III, 305 et sq.
- Arméniens, I, 188, 211; III, 174, 175.
- Arnheim (Hollande), I, 130.
- ARNOLT (W. M.), II, 316, 317.
- Aroussi, pays des — (Éthiopie), II, 420.
- Artinoitherium*, I, 10.
- Artvin, district d' — (Arménie), III, 189.
- Aryas, I, 190.
- Aryens, III, 338, 351, 391; langues des peuples —, I, 172, 186 et sq.; l'*Homo alpinus* descendrait des —, I, 193; migrations des —, I, 193 et sq. et III, 380 et sq.; chemin suivi par les — pour parvenir en Europe sans subir la civilisation de l'Orient, I, 197; origine asiatique des peuples —, I, 173 et sq.; origine européenne des peuples —, I, 173 et sq.
- Asianiques, I, 179, 183, 184, 188, 221; III, 332, 338, 351, 352, 363, 373, 376, 383, 384, 391, 396, 397; colonisent la Mésopotamie, la Chaldée, l'Elam, la Syrie, III, 377; pénètrent dans la vallée du Nil, III, 377.
- Asianites, I, 219, 220, 221, 222; II, 48, 50, 258, 308, 321, 336.
- Asiatiques, II, 47, 77, 212, 227, 260, 285; voies suivies par les —, dans leurs migrations, II, 331 à 338.
- Asie, l' — considérée comme un centre d'origine de l'humanité, I, 48-49; l' — partagée au Quaternaire en quatre grandes provinces habitables, I, 90 et sq.; migrations des Aryens de la Sibérie vers le reste de l' —, I, 194 et sq.
- Asie antérieure, importance des alluvions quaternaires de l' —, I, 123 et 133 et sq.; origine des diverses populations de l' —, I, 172 et sq., et absence du néolithique pur, I, 178; date de l'invention du métal dans l' —, I, 179; analogies entre la civilisation du cuivre en — et en Europe occidentale, I, 180-181; le fer dans l' —, 263 à 339; — cf. aussi III, 366 à 397.
- Asie centrale, plateaux de l' —, I, 96; assèchement de l' —, I, 218.
- Askaniens, III, 175.
- Aspa-Hiz, tumulus de l'âge du fer d' — (Tâlyche), III, 266.
- ASPELIN, III, 229.
- Assalah (Tunisie), II, 351.
- Assam, industries de la pierre en —, III, 134, 135, 137.
- Assamides, I, 184.
- Assouan (Égypte), I, 117, 133; II, 15, 23, 33, 34, 47, 119, 189, 203, 216, 294.
- Assour Banipal, II, 250; III, 46; marche suivie par — entre Ninive et l'Égypte, III, 120.
- Assyrie, I, 197, 214; II, 287, 290; III, 349, 352; la céramique peinte en —, III, 109, 111.
- Assyriens, I, 188; II, 260.
- Assyro-babyloniens, I, 201.
- Astérâbad, province d' — (Tâlyche), III, 221.
- Ata-Sou, la reine — envoie des vaisseaux au pays de Pount, II, 252.
- Athotis, tombeau attribué à —, II, 183.
- Atlantide, I, 2, 66, 74, 77, 78, 79, 290; II, 49; III, 131.
- Atlantique (océan), II, 403.
- Atlas, I, 132; II, 403, 405.
- AUGIÉRAS, II, 405.
- Aurignac (Haute-Garonne), I, 314.
- Aurignacien, I, 108, 129, 149, 151, 152, 155, 157, 177, 267, 315; II, 371, 376; III, 349, 382, 384, 388, 395; migrations des — vers le N., I, 157; passage du Monstiérien à l' —, I, 153-154; répartition de l' — dans l'ancien monde, II, 395-396.
- Austral, glaces du pôle —, I, 87-88.
- Australie, instruments de pierre de l' —, I, 49-50, 272, 281; III, 145 et sq.; cultures locales et indépendantes en —, I, 310; dessiccation progressive de l' —, III, 148; venue de l'homme en —, I, 310-311.
- Australiens, dernier échelon de l'*Homo faber*, I, 46, et considérés comme des hommes fossiles encore vivants, I, 49; les — ont encore un outillage préhistorique, I, 167-168; instruments de pierre des —, I, 272, 281, 295; emman-

chement des haches des —, I, 284; — III, 380.
 AUTRAN (C.), I, 219, 224, 320, 324, 327; II, 50, 252, 313, 315, 316, 317, 318, 321, 330; III, 160, 180, 251, 348.
 Autruche, II, 75, 264.
 Avoine, origine mésopotamienne de l'—, II, 299.
 Awled-Haroun (Égypte), II, 15.
 Axtafa (Arménie), III, 24.
 Azdjer, massif d'— (Sud tunisien), II, 341.
 Azilien, I, 159, 178, 197, 314; II, 384, 395.
 Azow, mer d'—, I, 175, 197.
 Aztèques, I, 302 et sq.; III, 359.

B

Baal, dieu syrien, II, 305.
 Bab-el-Mandeb (détroit de —, entre la mer Rouge et l'océan Indien), II, 418.
 Babylonie, I, 245; II, 294, 296.
 Babylone, III, 46.
 BACHMANN, I, 115.
 BACOT (J.), III, 359.
 Baffin, baie de —, I, 85.
 Bagdad (Mésopotamie), I, 124, 207.
 Baghelkhand, district de — (Indes), III, 132.
 Bahrein, bancs littoraux soulevés de — (golfe Persique), III, 35; nécropole antique de —, III, 48.
Bahmia, nom vulgaire de l'*Abelmoschus esculentus*, II, 43.
 Bahr-Béla-Mâ (Égypte), I, 114, 117, 118 et sq., 132; II, 33, 337.
 Bahr-el-Ghazal (S. de l'Égypte), II, 39.
 Bahr-Youssef (Égypte), II, 38, 54.
 Baïkal (lac), I, 94, 175; instruments néolithiques des bords du lac —, III, 143.
 Baker-fjord (Patagonie), I, 68.
 Bakrein, barrage de —, sur l'Ab-è-Diez (Susiane), I, 98.
 Bakthyaris, pays et montagnes des — (Perse), I, 96, 97, 212; II, 264, 322; III, 35, 43, 106, 116, 221, 223, 349.
 Baktriane, I, 183, 184, 193, 196.
 Balk (Transoxiane), I, 197.
 Balkach, lac — (Sibérie), I, 175.
 Ballas (Égypte), II, 76, 115, 137, 163.
 Baloutchi (langue), I, 190.
 Balouchistan, II, 263; instruments de pierre du —, III, 132-133.
 Bantry, baie de — (Irlande), I, 79.
 BARBIER (E.), I, 32.
 BAREN (J. van), I, 131.
 Bären (île —, océan glacial arctique), I, 87.
 Barentz, mer de —, I, 175.
 Barfrouch (Caucasie), III, 22.
 Barque, représentation de la — sur les vases peints, II, 267 et sq.; représentation de la — des morts sur la céramique égyptienne, II, 123-133.
 BARRANDE (J. de), I, 19.
 BARROW (E.), II, 32.
 Barsip, ancienne ville, peut-être la moderne Birédjik, au confluent de l'Euphrate et du Khabour (Syrie, près de la Mésopotamie), III, 120.
 Ba Ša-Sušinak, bas-reliefs de l'époque de —, II, 282.
 BASEDOW (H.), II, 147.
 BASMAJIAN (K. J.), III, 168.
 Basrah (= Bassora, Basse-Chaldée), III, 41.
 Batinski, ossements fossiles d'Éléphants trouvés à —, Caucasic, I, 21.
 BAYE (baron J. de), III, 108, 143, 144.
 BAYERN (Fr.), III, 184, 305, 307, 314, 331.
 BEADNEL (HUGH J. L.), I, 118.
 BEAUVISAGE (Dr G.), II, 202.
 BECK (R.), II, 171.
 BECKER (F.), I, xxxv.
 Behistoun, inscription de Darius à —, I, 183.
 Behring, glacier de —, I, 114; îles du détroit de —, I, 252.
 Béit-Allam (Égypte), II, 138.
 Bélava (rivière du N. caucasien), III, 219.
 Belgique, oscillations de la côte de —, I, 72.

- BELGRAND (E.), I, 112, 114.
Béliers de l'ancienne Égypte, II, 303.
 Bellary, district de — (Indes), III, 131.
 BELLUCCI (GUSEPPE), I, xxxv.
 Bender-Bouchir, bancs littoraux soulevés de — (golfe Persique), III, 35; amplitude de la marée à —, III, 38; île de —, III, 98, 107.
 Bender-Dilem (golfe Persique), I, 96.
 BÉNÉDITE (G.), II, 286.
 Bengali, I, 190.
 BENRATH (A.), I, 87.
 Berbere (ville du Somaliland anglais), II, 410.
 Berbères, II, 312.
 BERG (L.), I, 98.
 BERGER (PH.), III, 351, 352.
 BERGSON (H.), I, 45.
 Bermudes (îles), I, 77, 78, 79.
 BERNARD (A.), II, 345.
 BERTHELOT (M.), II, 215, 220, 224, 231 à 239 (étude des minerais du Sinai).
 BERTRAND (AL.), I, xxiv, III, 185.
 BEUCHAT (H.), I, 39, 40, 153, 308; III, 200, 256.
 Beyrouth, gisements néolithiques de — et de ses environs, III, 8.
 Biban el Moïouk (Égypte), II, 25, 27.
 Biebosch, mer de — (Hollande), I, 71.
 Bihar, gisement préhistorique de — (Indes), III, 128, 133.
 BINGHAM (ALB. P.), I, 110.
 Birédjik (Mésopotamie), III, 115, 118, 120; pointements granitiques de —, III, 119.
 Birkel-el-Karoun (Égypte), II, 54, 68, 73, 105, 147, 203, 254; faune du —, II, 54.
 Bir Khanfous (Afrique du N.), II, 394.
 Birmanie, III, 135, 137.
 Bison, sa dispersion en Europe et en Amérique, I, 258.
Bison occidentalis, I, 312.
Bison priscus, I, 129.
 Bisoutoum [= Behistoun], I, 183.
 BISSING (FR. W. von), II, 180.
 Bit-Azag-an, nom donné, en Chaldée, aux dépôts publics de métaux, III, 102.
 Bithynie, III, 175.
 BLANCKENHORN (DR M.), I, xxxiv, III, 3.
Blé, son origine chaldéenne, II, 76.
 Bois, industries du — chez les préhistoriques et les peuplades primitives et ce qu'il en reste, I, 292-297.
 Bolgasham, rivière — (Somal), II, 411.
 Bolivie, I, 302.
 BONAPARTE (prince ROLAND), I, 85.
 BONGRAND (F.), III, 370.
 Bonto, royaume de — (Égypte), II, 325.
 BOPP, I, 172.
 BORCHARDT (L.), I, 320, 321; II, 172, 180.
 Bornéo, I, 91.
 Bortcaali, âge du fer dans le district de — (Arménie russe), III, 284 et sq.; mobilier funéraire de l'âge du fer: armement, III, 288 et sq., parure, III, 292 et sq.; agriculture, III, 309; céramique, III, 310 et sq.
Bos africanus, II, 302.
Bos brachyceros, II, 302, 303.
Bos bubalus, II, 73.
Bos primigenius, II, 302.
Bos taurus, II, 73.
 Bosniens, I, 189.
 Bosphore, I, 85.
 Botris (Syrie), III, 47.
 BOTTA (P. E.), I, xxxii; III, 8.
 Boubiân, île —, côte de la Basse-Chaldée, III, 41.
 BOUCHER DE PERTHES, I, xxii, 136; II, 11; III, 365.
 BOUDY (P.), I, 146, 152; II, 339, 343, 358, 366, 372, 378, 381.
 BOUGAINVILLE (L.-A. DE), I, 296.
 Boughouti-Daghi, station préhistorique de — (Arménie russe), III, 29.
 Boulaq (Égypte), II, 25.
 BOULE (M.), I, 13, 15, 23, 27, 28, 30, 31, 34, 40, 45, 47, 48, 55, 74, 75, 102, 103, 106, 107, 110, 128, 129, 135, 149, 153, 154, 159, 185, 210; II, 156, 158,

159, 279, 349, 406; III, 139, 140, 143, 145, 154, 231.

BOURGEOIS (l'abbé), I, 13, 14.

Bovidés de l'ancienne Égypte, II, 301-303.

BOVIER-LAPIERRE, II, 34.

BOYD-DARWKINS, I, 14, 15.

BOZAS (DU BOURG DE), II, 420.

Brachycéphales, I, 47, 56, et 163 à 200; migrations des populations — de la Sibérie vers l'Europe occidentale, I, 210 et sq.

Brachyodus, I, 11.

BRAEK (Van den), I, 116.

Brahmapoutre, I, 96; III, 134.

Brasempouy (Landes), I, 254.

BREHM, III, 201.

Brésil, I, 309; les primitifs du — ignoraient l'écriture, III, 360.

Bresle, alluvions de la — (limite de la Somme et de la Seine-Inférieure), I, 130.

Brest, I, 93.

Bretagne, perles d'or trouvées dans les dolmens de —, III, 218.

Bretons, I, 187.

BREUIL (H.), I, 49, 52, 56, 102, 152, 153, 155, 267, 268, 316; II, 382, 395; III, 146.

BRIART (A.), II, 156, 159.

Briges, I, 188, 193; III, 153, 175.

BRIQUET (A.), I, 62, 115.

BROCA (P.), I, xxiv.

BROGGER (W. C.), I, 68.

Broken Hills, crâne humain des — (Rhodésia), I, 35.

Bronze, civilisation du — dans l'Asie antérieure, III, 162 et sq.; textes anciens relatifs au —, III, 171; son introduction en Europe due à une invasion orientale, III, 252 et sq.; date d'apparition du bronze en Europe, III, 253; date et lieu d'apparition du bronze d'étain, III, 261; centres d'invention de la métallurgie du —, III, 385 et sq.; découverte du bronze très postérieure et indépendante de celle du cuivre, III, 387; foyers secondaires du —, III, 387.

BROWN (I. G.), I, 70; II, 68, 298; III, 129, 131, 132.

BROWN (JOHN ALLEN), III, 132.

BRUCKNER (Ed.), I, 95, 102, 104, 131.

BRUGSCH (H.), III, 176.

Bruniquel (Tarn-et-Garonne), I, 285.

Bubalus antiquus, II, 346.

Bubalus Bainsi, II, 406.

Bubalus boselaphus, II, 303.

BUDGE (sir E. WALLIS), I, 320; II, 128, 289, 310.

Burg-el-Makkasin (Égypte), II, 24.

Burgondes, I, 187.

BURTON (R. F.), II, 69.

BURY (HOWARD), I, 89.

Byblos (Syrie), II, 333.

Bythinia rufescens, II, 54.

C

Cachet cylindrique en Égypte et en Asie antérieure, II, 287 à 289.

Caenopithecus, I, 10.

Cajanus flavus, II, 43.

Calais, formation du Pas de —, I, 62.

Calaveras, crâne humain, attribué au Tertiaire, trouvé à — (Californie), I, 15.

Calendrier, bases du — égyptien, I, 326; — des Kamtchadales, I, 239 et I, 326; — sothiaque, I, 321 et sq.

Cambodge, industrie de la pierre au —, III, 124 et sq.; instruments de cuivre et de bronze au —, III, 227.

Camelopardalis, I, 12.

Campigny, près de Blangy-sur-Bresle (Seine-Inférieure), I, 297, 314.

Campignyien, I, 109, 178; II, 384.

Campine, argiles de la — (Belgique), I, 12.

Cananéens, I, 201; l'Éléphant vivait chez les — sous les Ramessides, I, 312.

CANDOLLE (A. DE), II, 299.

Canis aureus, II, 302.

Canis familiaris, II, 73, 302.

Canaries (îles), I, 77, 78, 79.

- Cap (le), II, 405, 406.
- CAPART (J.), II, 130, 131, 132, 133, 249, 266, 279.
- Cap Breton, fosse du — (golfe de Gascogne), I, 73, 79, 80, 93.
- CAPITAN (D^r L.), I, 13, 35, 113, 146, 152, 274; II, 339, 362, 363, 369, 370, 378, 389, 390, 393.
- Cappadoce, III, 352, 390; traces de l'influence élamite dans la céramique de la —, III, 113.
- Cappadociens, III, 176.
- Capra caucasica*, II, 74.
- Capra hircus*, II, 73.
- Capra mambrica*, II, 73, 74.
- Capra thebaica*, II, 73.
- Capsa, nom romain de Gafsa, II, 352.
- Capsicum frutescens*, II, 43.
- Capsien, I, 138, 139, 146, 147, 152, 177; II, 344, 357, 359, 364, 381; culture capsienne en Tunisie, II, 385 à 403; divisions du —, II, 394.
- Cap Vert (Afrique occidentale), I, 78, 79.
- Caraques, métallurgie des — (peuple de l'Équateur), I, 304, 306; funérailles, I, 307; sacrifices humains, I, 307; — II, 305.
- Carcharodon hemipristis*, I, 14.
- Carcharodon notidanus*, I, 14.
- Carie, traces de l'influence élamite dans la céramique carienne, III, 113.
- Cariens, I, 221.
- CARNOT (A.), I, 13.
- CARNOY (A.), I, 190, 191.
- Carpathes, les — considérées comme centre de dispersion de la langue aryenne primitive d'après HIRT, I, 199.
- CARTAILHAC (E.), I, XXII, XXVII, XXIX; I, 156, 223, 244, 272, 277, 280; II, 381, 403, 406; III, 218.
- Carthage, III, 251.
- Cascades Ranges (= chaîne des Cascades à l'O. de l'Amérique du N.), I, 94.
- Cashiwara, station de — (Japon) où les instruments paléolithiques et néolithiques sont contemporains, I, 282.
- Caspienne (mer), I, 98, 176; II, 219; origine de la métallurgie sur les rives orientales de la mer —, I, 184.
- Cassitérides, ancien nom des îles Scilly ou Sorlingues, au S.-O. de l'Angleterre, I, 79.
- Castenedolo, ossements humains trouvés à —, près de Brescia (Italie), I, 15.
- Castillo, grotte de — (Espagne), I, 153; coupe montrant la succession des industries préhistoriques, I, 316.
- Castor canadensis*, I, 21.
- Castor fiber*, I, 21.
- Caucase, I, 99, 192, 211; III, 19, 352, 367 à 396; glaciers du Grand —, III, 19; absence de l'industrie de la pierre taillée dans les grottes du —, III, 184, 330 et sq.
- Caucasiens, II, 48; idiomes —, III, 396.
- Cauvery, contrée de — (Indes), III, 131.
- CAYEUX (L.), III, 151.
- Cebichærus*, I, 10.
- Célèbes (îles), III, 136.
- Celtes, I, 187, 188; III, 382.
- Ceratodus*, I, 310.
- Céramique américaine comparée à celle du vieux monde, I, 301-302; — peinte, II, 263 et sq.; son origine et son développement en Orient, III, 110; la — peinte susienne est la plus ancienne connue, III, 110; diffusion de la seconde — susienne, III, 106 et sq.; répartition et évolution de la — peinte archaïque, III, 388 à 390; le domaine de la — peinte correspond à celui de la faucille armée de silex, III, 390; La — rustique en Égypte et en Asie antérieure, II, 260 et sq.; évolution de la — rustique dans les pays du Nord, III, 109; répartition et évolution de la — rustique, III, 388 à 390; — des sépultures préhistoriques de l'Égypte, II, 108 et sq., 120 et sq., 140 à 142.
- Céréales, originaires de la Mésopotamie, II, 337; introduites de Chaldée en Égypte, II, 337.
- CERRALBO (marquis de), I, 134.
- Cervus*, I, 12.
- Cervus Belgrandi*, I, 12.

Cervus Falconeri, I, 12.

Cervus Perrieri, I, 12.

Ceylan, l'île de — identifiée au pays de Pount, II, 254; industrie de la pierre à l'île de —, III, 129-130.

CHABAS (F.), I, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX; II, 68, 69.

Chabet-Réchada (Tunisie), II, 351, 373, 374, 377, 378, 398, 400, 402, 403.

Chaerotherium Nouleti, I, 11.

Chagoula-Dèrrè, tombes de l'âge du fer à — (Tâlyche), III, 263, 268, 276, 278.

Chaldée, I, 196, 197, 200, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 268, 274; II, 36, 38, 39, 41, 52, 92, 103, 119, 162, 180, 182, 201, 248 à 338; III, 332, 338, 340, 372 à 396; — formation de la —, I, 124 et III, 35 et sq.; rareté des matériaux de pierre en —, I, 294; III, 113; origine des roches dures employées en — et énumération de ces roches, III, 114 et sq.; origine et nature botanique des bois employés en Chaldée, III, 115 et sq.; absence, en —, du néolithique pur, I, 178-179; instruments en pierre de la —, I, 274 et sq.; origine du cuivre en —, I, 179-180; civilisation du cuivre et du bronze en —, III, 233 et sq.; III, 170; la — peuplée seulement par des colons connaissant le métal, III, 260; origine de la culture métallurgique chaldéenne, III, 255 et sq.; sites et villes antiques de la plaine chaldéenne, III, 41 et sq.; rareté de la céramique peinte en —, III, 109; la céramique susienne en —, III, 111; conquête de la — par les Sémites, I, 208 et sq., 216; époque de la migration des Sémites vers la —, I, 220; colonisation de la —, III, 44 et sq.; développement de la civilisation suméro-akkadienne en —, III, 377; le foyer artistique de la —, II, 257 et sq.; le *Blé* et l'*Orge* originaires de la —, II, 76; origine chaldéenne de la civilisation pharaonique de l'Égypte, II, 248 à 338; langues de la — comparées à celles de l'Égypte, II, 310 à 319; l'écriture en —, III, 342 et sq.; état social de la — aux V^e et VI^e millénaires av. J.-C., II, 321 à 325.

Chaldéo-Élamites, III, 392; développement de leurs connaissances artistiques, III, 392.

Chalybes, les — peuplades métallurgiques, I, 182; III, 174, 176, 189.

CHAMBERLAIN (T.), I, 94, 102.

Chamites, II, 311; — africains, II, 242.

ChAMPLAIN, lac — (Labrador), I, 74.

CHAMPOLLION, I, XXI.

Chananéens, III, 396.

Chancelade, race de la —, I, 29, 37, 108.

CHANTRE (E.), III, 184, 185, 197, 218, 219, 221, 305, 314, 317, 318, 320, 323, 326, 329, 330.

Chaour, rivière de la Susiane, autrefois canalisée, III, 49.

Chapelle-aux-Saints, homme de la — (Corrèze), I, 27, 35.

Charax, ville de Chaldée, I, 207.

Cha-sou-Ha, I, 221.

Chatt-el-Arab, I, 98; II, 332; son delta dans le golfe Persique, III, 37; avancement de son delta dans la mer, III, 37-38.

Chatt-el-Djamous, marais de —, aux bords du Tigre, III, 41.

Chatt-el-Haï, rivière de Chaldée, III, 41, 100.

CHATELLIER (du), III, 201.

Chatt-el-Rigal (Égypte), II, 129, 131.

CHAUVEY (V.), III, 218.

CHAVANNES (Ed.), III, 227.

Cheikh-Saïd (Arabie), III, 344.

Cheitan-Thag [= le mont du Diable], nécropoles de l'âge du fer à — (Transcaucasie), III, 285, 288, 294, 300, 301; poteries de l'âge du fer à —, III, 300 et sq., 318.

Chellal (Égypte), II, 15, 119.

Chelléen, I, 103, 107, 129, 135, 312; II, 3, 30, 361; III, 367; — silex de type — en Égypte, gisements, caractères, II, 5 et sq.

Chelléo-acheuléen, II, 358.

Chelléo-Moustériens, inégalité des diverses branches issues de ces peuplades, I, 56.

- Chelles (Seine-et-Marne), I, 135; II, 3, 30, 361.
- Cherb, chaîne du — (Tunisie), II, 340, 341.
- Chîb, mont —, (Tunisie), II, 341.
- Chichimèques, III, 359.
- Chine, colonisation de la — par l'homme préhistorique, III, 139-140; origine des métaux en —, III, 227-228; écriture hiéroglyphique en —, III, 359; III, 387.
- Chine et Chinois dans leurs rapports avec l'Amérique précolombienne, I, 290 et sq.
- CHIPIEZ (CH.), III, 201, 245.
- Chiraz, lacs sans écoulement de la région de —, au N. du golfe Persique, I, 97.
- Chirchir, monuments archéologiques de — (Tâlyche), III, 193, 220; tombes de l'âge du fer, III, 264.
- Chiseta*, nom arabe du *Capsicum frutescens*, II, 43.
- Chitchas (peuple de l'ancien Mexique), I, 308.
- Chouca-Khodjali, objets de — (Arménie russe) appartenant à l'âge du fer, III, 298-299.
- Choumir [= Shumir] (Chaldée), I, 212, 215; II, 250, 258, 332; III, 99.
- Choumériens, I, 219.
- Chouster (Élam), I, 96; III, 43.
- Christiania, fjord de —, I, 68.
- Chromis nilotica*, II, 74.
- Chronologie des temps préhistoriques, I, XII et sq.; des temps glaciaires, I, 136; incertitude de la — quaternaire, I, 137 et sq.; — égyptienne dite réduite, I, 318 et sq.
- Chugach, monts — (Alaska), I, 114.
- Chypre, île de —, I, 307; II, 219, 329; III, 158, 349; l'île de — non peuplée au Paléolithique, I, 178; absence du Néolithique, III, 158; apparition des métaux, III, 253, 254, 255, 259; idée que l'île de — est le foyer primitif du cuivre, III, 259; écriture, III, 351, 356 et sq.
- Ciconia alba*, II, 74.
- CIEZA DE LÉON, I, 307, 308; III, 200.
- Cilicie, II, 284.
- Citrullus vulgaris*, II, 43.
- Clarias anguillaris*, II, 74.
- CLAY (A. T.), III, 46.
- CLÉDAT (J.), II, 311.
- Cleopatra bulimoides*, II, 54.
- Climat, aux temps glaciaires, I, 106 à 109; — de la Sibérie aux temps glaciaires, I, 175 et sq.
- CLOSMADÉUC (D^r DE), I, 73.
- Cnosse [= Knossos], fouilles de — (île de Crète), III, 156, 158.
- Cobus venterae*, II, 406.
- Cœlesyrie, II, 332.
- COHEN (M.), II, 313.
- COLEMAN (A. P.), I, 81.
- COLLIGNON (D^r R.), II, 358, 359.
- COLLINS (E. R.), I, 39; II, 405.
- Colombie, I, 290 et sq.; la métallurgie en —, III, 169.
- Çomal [= Somal], I, 207, 209; le — déserté par l'homme au Quaternaire moyen, I, 145; districts de survivance de l'homme quaternaire inconnus au —, I, 152.
- Çomalis [= Somalis], industrie paléolithique au district des —, II, 408 à 421.
- Combe-Capelle (Dordogne), II, 382.
- COMMONT (V.), I, 140; II, 349, 355.
- CONDER, III, 350.
- Connochætes antiquus*, II, 406.
- Conodontes Boisvilleti*, I, 12.
- Constantine, II, 35, 342.
- CONTENEAU (G.), I, 188.
- COOK, I, 296.
- Coptes, II, 47.
- Corchorus olitorius*, II, 43.
- CORDIER (H.), III, 227.
- Cordoue (Andalousie), I, 301.
- CORNET (F.), II, 156, 159.
- Corybantes, III, 173, 174.
- Coryphodon*, I, 10.
- Cosséens, I, 183, 210, 220.
- Coup de poing, I, 277-278; diffusion de cet instrument, I, 280 et sq.; — du type de Saint-Acheul en Syrie, III, 12;

- répartition et foyers d'invention de cet instrument, III, 367-368.
- Couperet avec manche en silex, instrument spécial à la vallée du Nil, I, 288.
- COUPERIE (TERRIEN DE LA), I, 306.
- Couteaux droits en silex, instruments spéciaux à la vallée du Nil, I, 288.
- COUYAT-BARTHOUX (J.), III, 53, 113.
- Crag de Norwich, I, 12.
- Crag rouge, I, 12.
- Crète, île de —, II, 256; III, 340, 349, 353, 354, 359, 390; l'île de — non peuplée au Paléolithique, I, 178; l'industrie néolithique douteuse en —, I, 209; civilisation de l'île de —, III, 150 et sq. origine des colonisateurs de l'île de —, III, 159; comparaison des civilisations de l'île de —, de l'Égypte et de l'Asie antérieure, III, 244-246; apparition des métaux en —, III, 253, 254; hiéroglyphes de l'île de —, III, 352 et sq.
- CROLL (J.), I, 136.
- Cro-Magnon, race de — (Dordogne), I, 29, 37, 108.
- Cromérien, I, 103.
- Crot-du-Charnier (Solutré), I, 232.
- Crucifera thebaica*, II, 43.
- Cuccumis chate*, II, 43.
- CUÉNOT (L.), I, 22.
- CUINET (VIDAL), III, 168.
- Cuivre, civilisation du — dans l'Asie antérieure, III, 162 et sq.; textes anciens relatifs au —, III, 171; les quatre provinces du — dans l'ancien monde, III, 179; introduction de la métallurgie du — en Europe due à une invasion orientale, III, 252 et sq.; date d'apparition du — en Europe, III, 253; centres d'invention de la métallurgie du cuivre et dates de l'industrie de ce métal, III, 385 et sq.
- CUMONT (F.), III, 351.
- Cunas, indiens de l'isthme de Panama, I, 308; leurs rites funéraires, III, 200.
- Cunéiforme, écriture —, III, 344 et sq.
- Curètes, III, 173.
- CURRELLY (CH. T.), II, 30.
- CURTIUS (E.), III, 153.
- Cyclades, absence du néolithique dans les —, III, 158.
- Cymrique, groupe des langues cymriques, I, 187.
- Cynodon*, I, 10.
- Cyrus, vallée du fleuve — (Azerbaïdjan), I, 98, 195; III, 283.

D

- Dactyles, III, 173.
- Dadkara, roi de la Ve Dynastie, II, 242.
- Daghestan, III, 328; vestiges d'*Éléphants* fossiles dans le —, III, 21.
- Dago, rivière — au Somal, II, 411.
- Dahchour (Égypte), I, 122, 303; II, 2, 13, 38, 76, 98, 100, 116, 117, 131, 139, 217, 283, 291, 292, 294.
- Dahna, désert de —, Arabie, I, 205.
- Dakhlich, oasis de —, Égypte, I, 118.
- Dakhna, désert de — (Arabie), III, 373.
- Dalbergia megaloxylon*, II, 201, 202.
- Damas, I, 124, 207; III, 47, 103, 104, 238.
- DAMOUR, I, 14.
- DANA (J. D.), I, 136.
- Danemark, poignards en pierre de —, I, 287.
- Danois, I, 187.
- Danube, III, 382.
- DAREMBOURG, III, 351.
- DARESSY (G.), I, 292; II, 3.
- Darfour (Soudan oriental), II, 22.
- Dariall, portes du — (Arménie), I, 195, 197; III, 383.
- DAUBRÉE (A.), III, 167.
- DAVIS (W. M.), I, 81, 91, 92, 110.
- Débéda Tchaï, rivière de Transcaucasie, III, 284.
- DEBENHAM (F.), I, 117.
- DEBRUGE (A.), II, 68.
- DÉCHELETTE (J.), I, 151, 245, 255, 265, 279; II, 68, 266, 298; III, 177, 201, 215, 218, 221, 243, 244, 245, 253, 254, 259, 337, 339.

- Dècht-i-Goulam [= la plaine du Domestique], gisement de silex taillés de — (Louristan), III, 97-98.
- Dècht-i-Khawa (Louristan), I, 97.
- DECOURDEMANCHE (E.), II, 295, 296.
- DEDIJER (J.), I, 95.
- DEECKE (W.), III, 355.
- Deïr-el-Bahri (Égypte), II, 3, 25, 27; II, 165.
- Deïr-el-Médinet (Égypte), II, 3.
- Deïr-el-Zor (Syrie), I, 124; III, 47, 103, 104, 238.
- Deïr Rhanimeh (Égypte), II, 25.
- Dekkan, instruments paléolithiques du — (Indes), III, 128, 131.
- DELAFOSSÉ (M.), II, 312, 314, 330.
- DELANOUE, I, XXVII.
- DELAPOORTE (L.), II, 324.
- DELITZSCH (FR.), II, 316; III, 121.
- Délos, ossements de *Pachydermes* de l'île de —, I, 312; —, III, 151.
- Déluge, traditions du — chez les Grecs, I, 153; chez les Indiens d'Amérique, I, 153; récits assyro-babyloniens du —, I, 153.
- Démavend, volcan éteint de Perse, I, 65, 97, 100; III, 24, 183.
- Den, tombeau du roi — à Abydos (Égypte), II, 282, 283.
- Denderah (Égypte), II, 132.
- DENIKER (J.), I, 32, 56, 202, 235, 299.
- DEPÉRET (CH.), I, 44.
- Derbend, défilé de — [= portes caapiennes], I, 195, 197; III, 187, 383.
- Dernaïa, plateau de — (Tunisie), II, 351.
- Dérout (Égypte), II, 38.
- DESRIÈRES (R.), III, 11.
- Deucalion, légende de —, I, 153.
- Diagnites, peuple de la République argentine, I, 303.
- Diceras, I, 43.
- Dichobune, I, 10.
- Dicroceras elegans, I, 11.
- Didelphys, I, 10.
- DIEULAFOY (M.), I, 319.
- Dimeh, station préhistorique de — (Égypte), II, 54, 55, 56, 57, 59 et sq., 101.
- Dingle, baie de — (Irlande), I, 79.
- Dinoceras, I, 10.
- Dinotherium, I, 11, 14.
- Dinotherium giganteum, I, 11.
- Diospolis Magna, II, 28.
- Diospolis Parva, II, 28, 126.
- Diprotodon, I, 312.
- Districts de survivance, régions constamment habitées par l'homme pendant le Quaternaire, I, 149 et sq.; principaux — de l'homme, I, 151-152, 170 et sq.; — archéolithiques de survivance, I, 315.
- Dizfoul, ville de l'Élam, III, 43.
- Djahi (Phénicie), II, 318.
- Djébaï-ben-Rouân, tell de — dans la vallée de l'Aftâb, III, 97; gisement de silex taillés, III, 97-98.
- Djebbana, oued —, Algérie, II, 382.
- Djebel Abdoul 'Aziz (Susiane), III, 36.
- Djebel Amour (Atlas), II, 346.
- Djebel Ben-Younès (Tunisie), II, 346, 351, 355.
- Djebel Bliji (Tunisie), II, 341.
- Djebel Djereibeh (Susiane), III, 36.
- Djebel-el-Mehlebiyèh (Susiane), III, 36.
- Djebel Guétar (Tunisie), II, 346.
- Djebel Nouazi (Tunisie), II, 341.
- Djebel Orbata (Tunisie), II, 351, 355.
- Djebel Rosfa (Tunisie), II, 341.
- Djebel Sindjar (Susiane), III, 36.
- Djebel Sugur (désert d'Arabie), III, 35.
- Djélall-Oglou, tombes de l'âge du fer de — (Lelwar), III, 305, 309, 331, 332, 334.
- Djérablus, inscription hétéenne de —, III, 350.
- Djérid (chott —, Tunisie), II, 340, 346.
- Djerrahi, rivière de l'Élam, III, 36, 43.
- Djeser, fondateur de la III^e dynastie, II, 240, 241.
- Djigan, tertre de — près de Ninive, III, 112.
- Djobbah (Arabie), I, 204.

Djonii, monuments archéologiques de — (Tâlyche), III, 190, 191; dolmens et sépultures, III, 198, 205, 223; sépultures de l'âge du fer, III, 266, 273, 276, 277, 279, 280, 281, 282, 326.

Djouf (Arabie), I, 204.

Djouffa (vallée de l'Araxe), III, 185.

Dogger Bank (mer du Nord), I, 70, 80.

Dolichocéphales, anciens peuples appartenant aux —, I, 47, 56; les — préhistoriques du vieux monde, I, 155 à 163.

Dolichos lubia, II, 43.

DOLLFUS (G. F.), I, 130, 131.

DOLLOT (L.), I, 130.

Dolmens, les — en Amérique, I, 302; répartition des —, I, 313; origine, usage et diffusion des —, III, 256 et sq.; idées d'ELLIOT SMITH sur les —, III, 256.

DOLOMIEU (D. DE), I, 62.

Doriens, I, 188, 210; III, 177, 397.

Doungoun (Égypte), II, 22.

Our Gourgourri, remparts de la ville de — (Chaldée), III, 46.

Dous (Tunisie), II, 341.

DOUVILLÉ (H.), I, 43, 48, 50, 51, 52, 130, 149, 150; III, 366.

Drangiane, I, 193.

DREXEL (A.), I, 191.

Driopithecus Fontani, I, 15.

DUBALEN, I, 73.

Dublin, I, 113.

DUBOIS (E.), I, 15, 30, 31.

Ducoueni, station de l'industrie de la pierre, près de Beyrouth, III, 11.

Dufoul (Iran), I, 96.

DÜMICHEN, II, 251.

DUMOLIN, III, 176.

DUPONT (ED.), I, 145.

DUSSAUD (R.), III, 154, 155, 156, 158, 159, 245, 258, 353, 356.

Dzézireh-el-Arab [île des Arabes], nom de l'Arabie, I, 204.

E

Ea, dieu chaldéen, II, 306.

Eannatum [= Eanatoum], pierre de la Chaldée, II, 322, 323.

Eatna, roi de Kich, III, 46.

Ébène, bois d' — employé en Égypte, II, 201, 202.

EBERS (V.), II, 224, 251.

Éburnéen, II, 385.

Ecbatane [= Hamadan, Perse], III, 240, 272, 332.

Echinides, évolution des —, I, 43.

Éclat de pierre utilisé comme outil, I, 275 à 277.

Écossais, I, 187.

Écosse, mouvements de l'écorce terrestre en —, I, 85, 94.

Écriture, l' — en Amérique précolombienne, I, 305-306; l' — dans le proche Orient, III, 340 à 363; invention de l' — en Orient, III, 390.

Ectopistes migratorius, I, 258.

Ede, coupe d'une tranchée quaternaire à — (Hollande), I, 130.

Edfou (Égypte), II, 33, 34, 42; mythe d'Horus d'Edfou, II, 333.

Égée et îles de l'Égée, III, 150 et sq.; III, 375 à 396; les îles de l' — non peuplées au Paléolithique, I, 178; les métaux dans le monde égéen, III, 243 et sq., 253; l'influence égéenne au Caucase, III, 243, 259, et en Méditerranée, III, 253.

Égéens, II, 252.

Égéide [= Égéis], III, 150, 151, 152, 159, 372 et sq.; mouvements récents de l' — I, 64, 65, 77; langues qui se parlaient dans l' —, III, 160-161.

Égypte, I, 209, 213, 214, 218, 220, 222, 320 à 328; II (en entier); III, 354, 369 à 397; érosion en — pendant le Quaternaire, I, 115 et sq., et absence de districts de survivance, I, 151; instruments de pierre de l' —, I, 270 et sq.; origine du métal en —, I, 179; comparaison des instruments de pierre de l' — et du Somal, II, 412 à 421; les métaux en —, II, 212 à 247; le cuivre

et le bronze en —, son origine, III, 240-242; l'— reçoit le fer du Soudan, III, 173; absence de listes chronologiques complètes, I, 320; chronologie égyptienne dite réduite, I, 320 à 328; population égyptienne primitive, II, 46 et sq.; les habitants de l'— 1.000 ans avant Ménès, I, 325; l'— peuplée par des hommes venus du pays de Pount, I, 208; origine des Égyptiens pharaoniques, II, 48 et sq.; comparaison des civilisations égyptienne et précolombienne, I, 300 et sq.; bases du calendrier égyptien, I, 326; sa comparaison avec le calendrier des Kamtchadales, I, 240; origine chaldéenne de la civilisation pharaonique, II, 248 à 338; plantes les plus anciennement cultivées en Égypte, II, 300; animaux domestiques de l'ancienne —, II, 301 à 404; foyer artistique de l'—, II, 257 et sq.; langues de l'— comparées à celles de l'Asie antérieure, II, 310 à 319; l'écriture en —, III, 340 et sq.; état social de l'— aux V^e et VI^e millénaires avant J.-C., II, 325 à 328.

Eivan-i-Kerkha (Iran), I, 96.

Élam, I, 197, 210, 212, 268, 274; II, 52, 92, 119, 162, 182, 203, 248 à 338; III, 372 à 396; absence en — du néolithique pur, I, 178; instruments de pierre de l'—, I, 274 et sq.; origine du cuivre en —, I, 179-180, et III, 170; l'— inhabité après la fonte des glaciers, III, 185, et peuplé seulement de colons connaissant le métal, III, 260; absence de roches dures en — et origine et énumération de celles employées, III, 113 et sq.; origine et nature des bois employés en Élam, III, 115 et sq.; espèces d'arbres de l'—, III, 116; civilisation du cuivre et du bronze en Élam, III, 233 et sq.; les langues de l'— comparées à celles de l'Égypte, II, 310 à 319; l'écriture élamite, III, 342 et sq.; développement de la civilisation élamite, III, 377.

El-Amarna (Égypte), III, 352.

Élamites, I, 218, 219; II, 264; III, 46.

El-'Amrah (Égypte), II, 89, 101, 104, 110, 112, 113, 118, 119, 126, 129, 134, 135, 136, 139, 140, 152, 161, 212, 234,

238, 262, 286, 287; civilisation d'—, II, 119 et sq.; céramique d'—, II, 120 et sq.

Elbourz, chaîne de l'— (N. de la Perse), I, 96, 97, 98, 99, 100; III, 24, 175, 188, 383.

Éléphantine, île d'— (Égypte), II, 119.

Elephas, I, 12.

Elephas africanus, I, 75.

Elephas antiquus, I, 12, 75, 103, 107, 129, 148.

Elephas Colombi, I, 312.

Elephas meridionalis, I, 12, 102, 103, 104, 107, 129.

Elephas primigenius, I, 103, 108, 128, 129, 130, 148.

Elephas Trongotherii, I, 103.

El-Fent (Égypte), II, 157.

El-Garah, nécropole d'— (Égypte), II, 116 et sq.

El-Hammam, tell d'— près de Yokha (Chaldée), III, 100.

El-Hibba (Chaldée), II, 309.

Elisabethpol (Transcaucasie), III, 308, 310, 311.

El-Kab (Égypte), II, 12, 24, 86, 130.

El-Kargieh (Égypte), II, 22.

ELLSWORTH-HUNTINGTON, I, 218.

El-Mekta, gisement préhistorique d'— (Tunisie), I, 138 à 140, 146, 279; II, 339 à 407, 410, 412.

El-Mohammérah (plateau persan), I, 98.

El-Obeid (Égypte), II, 202.

El-Richa, station à gravures rupestres (Atlas), II, 346.

El-Tor, plages soulevées d'— (Sinaï), I, 80.

Elvend, mont — (Perse), I, 98.

Emba, fleuve russe, province de l'Oural, I, 184.

Énéolithique, l'Égypte au temps des industries énéolithiques, II, 32 à 51; les industries énéolithiques dans l'Afrique du N., II, 396 à 403.

Éocène, *Mammifères* de l'époque —, I, 10.

Eohippus, I, 10.

- Éolithes, I, 13 à 17; les — sont de tous les âges, I, 269; les — en Égypte, II, 1, 14.
- Époque de l'*Éléphant méridional*, I, 107; — de l'*Hippopotame*, I, 107; — du *Mammouth*, I, 108.
- Équateur, I, 304 et sq.; métallurgie de l'—, III, 169; rites funéraires de l'—, III, 200.
- Équisétacées*, fossiles à Gafsa (Tunisie), II, 357.
- Equus plicidens*, I, 12.
- Equus stenonis*, I, 12, 107.
- Erek, dynastie d'—, III, 45.
- Eridou [= Abou-Charcin], II, 262; III, 46, 99.
- Erivan (Arménie), III, 23.
- Erlanic, îlot d'— (Morbihan), I, 72, 73.
- ERMAN (AD.), II, 312, 316, 317.
- Erment (Égypte), II, 25.
- Érosion quaternaire, I, 110 et sq.
- Érythrée, II, 251, 254.
- Erzeroum, absence, dans le district d'—, de connaissances archéologiques, III, 189.
- Erzindjan, absence, dans le district d'—, de connaissances archéologiques, III, 189.
- Esméraldas, métallurgie des —, I, 304; leurs rites funéraires, I, 307.
- Esnèh (Égypte), II, 13, 14, 16, 19, 20, 27, 157.
- Esquimaux, I, 162; — d'Asie, I, 235.
- ETHERIDGE (R.), III, 147.
- Éthiopie, I, 201; II, 101, 420.
- Éthiopiens, I, 201.
- Étrusques, I, 186.
- Euphrate, I, 98, 100, 124, 127, 133, 148, 178, 201, 204, 205, 214, 215, 218, 220, 294; II, 38, 49, 251, 273, 299, 300, 319, 322, 332, 334, 336; III, 36, 374, 376, 384.
- Europe, I, 367 à 396; invasions aryennes en —, I, 193-194; pénétration en — des peuples de langue slave, I, 198; apparition du cuivre et du bronze en —, III, 252-253; théories faisant venir la métallurgie du N. et du centre de l'—, III, 259; apparition du fer en —, III, 338-339.
- Europe occidentale, sa plate-forme sous-marine, I, 93; période de transition en —, entre l'Archéolithique et le Néolithique, I, 178; flots de populations brachycéphales de la Sibérie vers l'—, I, 210 et sq.; similitudes entre les industries du bronze et du cuivre en — et au Tâlyche, III, 249 et sq.
- EVANS (JOHN), I, 272, 283, 284; III, 132, 155, 156, 176, 353, 354.
- Everest, mont — (chaîne de l'Himalaya), I, 90.
- EXTEENS (M.), III, 149.
- Extrême-Orient, industrie de la pierre en —, III, 124 et sq.; industrie du bronze en — et son origine, III, 386, 388.
- Eyzies (les), à Tayac (Dordogne), I, 285.

F

- FALCONER (HUGH), I, xxv.
- Fatianovo, mobilier des tombes de — (Russie), III, 230, 231.
- Faucille armée de silex, sa répartition, III, 221; répartition de la — de bronze, III, 221.
- Faune de l'Égypte sous les premières dynasties, II, 43 à 45.
- Fayoum, I, 118, 120; II, 38, 147, 156, 203, 254, 332, 401; III, 375; stations préhistoriques du —, II, 54, 57; silex trouvés au —, II, 58 à 68; objets trouvés dans les kjækemoeddingers du —, II, 78 et sq.
- Fechn (Égypte), II, 157.
- Felis caligata*, II, 302.
- Felis chaus*, II, 302.
- Felis maniculata*, II, 302.
- Féloudja (Mésopotamie), I, 124.
- Fer, textes anciens relatifs au fer, III, 171; distinction de quatre provinces du fer dans l'ancien monde, III, 179; origine et extension de l'industrie du fer, III, 263 à 339; ancienneté de la connaissance du fer au Lelwar et au Tâlyche, III, 338; multiples foyers

- d'invention de la métallurgie du fer, III, 338, 384 et sq.; les industries du fer en Europe et en Orient ne sont pas contemporaines, III, 339.
- Fériana, chaîne de — (Tunisie), II, 340.
- Feroë (îles), I, 78, 85, 87, 93, 100; température moyenne de ces îles, I, 100.
- Ferrassie, homme quaternaire de la — (Dordogne), I, 27, 153; coupe montrant la succession des industries préhistoriques, I, 316.
- FERRY (H. DE), I, 136.
- FICKS (A.), III, 159.
- Ficus sycomorus*, II, 43.
- FIGARI (A.), I, xxiv.
- FILIMONOFF, III, 314, 329.
- Finlandais, I, 192; III, 382.
- Fjords de Norvège, I, 67; formation des fjords à l'air libre, I, 67; profondeur des fjords de Norvège, I, 68; fjords de Bretagne, Galicie, Irlande, I, 68.
- Flamand*, I, 187.
- Flevo (lac —, Hollande), I, 70.
- FLINDERS PETRIE (W. M.), I, xxx, xxxi, xxxii; I, 41, 268, 272, 286, 320; II, 20, 50, 68, 72, 87, 88, 95, 99, 107, 115, 124, 126, 129, 130, 132, 134, 135, 137, 145, 151, 154, 163, 165, 183, 193, 213, 214, 215, 221, 222, 225, 226, 227, 228, 244, 245, 267, 269, 276, 286, 297, 333; III, 13, 242, 340, 342.
- Folden-fjord (Norvège), I, 68.
- FONDOUCE (P. CAZALIS DE), I, xxv, xxxiii; II, 41.
- Fond-Robert, grotte de — II, 382.
- Fontaine-le-Puits, sépulture énéolithique de — (Savoie), II, 298.
- FOOTE (R. BRUCE), III, 124.
- FORBES (H. O.), II, 156.
- FOREL (F. A.), I, 136.
- Forest bed, I, 12.
- Forestien inférieur, I, 103; — supérieur, I, 103.
- Formose, I, 91.
- Fos, ruines romaines de la plage de — près de Marseille, I, 75.
- Foum-m-Rata (Tunisie), II, 342.
- FOUQUET, II, 188.
- FOURNEAU (L.), II, 43.
- Fousi-Yama, volcan de — (Japon), I, 91.
- FOX (A. LANE), I, 237; II, 156.
- FRAAS (O.), I, xxv.
- France, I, 187.
- France, districts de survivance de l'homme quaternaire en —, I, 151.
- FRANCHET (L.), III, 157.
- François-Joseph, terre, I, 175.
- FRANKLAND, I, 68.
- FRIEDEL, II, 188.
- Frise (Hollande), I, 71.
- FRISON, I, 187.
- FRÖDIN (J.), II, 403.
- FUCHS (ED.), III, 164.
- Fundy, baie de — (Labrador), I, 74.
- Funéraire, mobiliers funéraires de l'Égypte prépharaonique, II, 119 et sq.; rites funéraires de l'Europe prépharaonique, II, 117 à 119.
- Funérailles des chefs scythes d'après Hérodote, I, 306, comparées à celles du N.-E. de la Perse, I, 307, et à celles de l'Amérique précolombienne, I, 307.
- Furn-ech-Chebbak, station paléolithique de —, près de Beyrouth, III, 11.
- Fu-Sang, pays considéré à tort comme l'Amérique, I, 308.

G

- GADECEAU (E.), I, 72.
- Gader-tchaï (Turkestan), I, 97, 230.
- Gaélique, groupe des langues gaéliques, I, 187.
- Gafsa (Tunisie), I, 22, 26, 138, 139, 146, 314; II, 339 à 407.
- Gahar, lac — (Louristan), I, 97.
- GAILLARD (CL.), II, 14, 43, 47, 301, 302.
- GAILLARDOT, I, xxvi, xxvii, xxix.
- Galatie, traces de l'influence élamite dans la céramique de la —, III, 113.
- Galley Hill, âge de l'homme de — (Kent, Angleterre), I, 137.
- Gallois, I, 187.

- Gamas-âb, rivière du plateau persan, I, 98, 133.
- Gange, I, 127; III, 131, 133, 134.
- Garaat-el-Hoçan (Égypte), II, 26.
- Gara Baph, gîtes de cuivre du — (Arménie russe), III, 188.
- Gara Dagh, gîtes de cuivre du — (Arménie russe), III, 188, 207.
- Gara Sou, affluent de l'Araxe, III, 187.
- Gara Tach [= la Pierre noire], nécropole de l'âge du fer de — (Arménie), III, 285.
- GARCILASSO DE LA VEGA, II, 304.
- GARDINER (A. H.), II, 240, 241, 242, 244, 245.
- Gargas (Hautes-Pyrénées), I, 153.
- GÆSTANG (I.), I, 188, 289; II, 20, 147, 148, 290, 420.
- GARWOOD (E. I.), I, 96.
- GAUDRY (A.), I, 10, 11, 43.
- Gaule, III, 391.
- Gaurisankar, glacier du — (Himalaya), I, 90.
- GAUTHIER (J. E.), I, xxx; II, 261, 325; III, 79, 86, 89, 95, 96.
- Gazella dorcas*, II, 301, 303.
- Gazella isabella*, II, 73, 301, 303.
- Gebel-Bayayid (Égypte), II, 26.
- Gebelein (Égypte), I, 283.
- Gebelein-el-Moufarig (Égypte), II, 26.
- Gebel Mohamid (Égypte), II, 25.
- Gebel Mokatteb (Égypte), II, 223.
- Gebel Târif (Égypte), II, 124, 138, 143, 153, 194.
- Gebel Silsileh (Égypte), II, 23, 33, 34.
- GEER (G. DE), I, 85, 153.
- GEIKIE (J.), I, 102, 103, 136.
- GELLER (S.), III, 74.
- Genève, lac de —, I, 95.
- GENTIL (L.), II, 403.
- Gentilly (Seine), I, 130.
- Georgie, III, 313.
- GERMAIN (LOUIS), I, 2, 24, 74, 77, 78, 237, 255, 258, 260; II, 48; III, 131.
- Germaines, I, 187, 188.
- Germanie, la — berceau des Aryens, I, 191.
- GERMER-DURAND (le P.), I, xxxiii; III, 13.
- Gétules, II, 385.
- Gétulien [= vieux Capsien], I, 177; II, 385, 394.
- GERVAIS (P.), I, 15.
- Ghadamès, II, 341.
- Gharak (Égypte), II, 57.
- Gherraban, digue de — (plateau persan), I, 98.
- Gheuk-Tchai [= Goktcha, le lac Bleu] (Arménie russe), III, 24, 305.
- Ghilân, III, 221.
- Gilgamech, roi de la I^{re} dynastie d'Erek, III, 45; figuration de la légende de —, II, 285; scènes de cylindres de l'époque de —, III, 348.
- Gironde, I, 93.
- Glaciaire, périodes glaciaires, I, 102-103.
- Glaciation quaternaire, I, 57 à 109; causes de la —, I, 81 et sq.; périodes glaciaires et interglaciaires, I, 102-103; durée des temps glaciaires, I, 136-137; étendue de la glaciation en Europe, en Asie et en Afrique du N., I, 174-175.
- Glaciers, vitesse des —, I, 88-89; glaciers du Rhône, I, 88; — du Velais, I, 88; conséquences de la fonte des —, III, 368-370.
- GLOTZ (G.), II, 220; III, 150, 160.
- Glyptique, âge —, II, 385.
- Glyptodon*, I, 312.
- GOBERT (Dr), II, 384, 394, 396, 397.
- Gobi (désert), I, 90, 91, 96.
- Godaveri (fleuve de l'Inde), III, 128.
- GODWIN-AUSTEN (R.), I, 70.
- Gogdava, ceinture gravée trouvée à — (Arménie russe), III, 299.
- Gok-Tcha, nom russe de Gheuk-Tchai (Arménie russe), III, 305.
- GOLENISCHER, II, 331.
- Golis, monts —, Somal, II, 411.
- GORCEIX (Ch.), I, 73.
- Gori, nécropole de l'âge du fer de —, III, 329.

Gosaïthan, glacier du — (Himalaya), I, 90.

GOSSE (H.), I, 136.

GOSSELET (J.), I, 129.

Goths, I, 187, 188, 194.

Goudéa, textes de — relatifs aux pierres et bois utilisés en Chaldée et aux routes suivies pour leur transport, III, 116-118.

Goudjarati, district de — (Indes), I, 190; III, 131.

Goula, dieu chaldéen, II, 306.

Gournah (Égypte), II, 17, 417.

Gouzarate (Indes), III, 131.

GRAADT VAN ROGGEN (D. L.), III, 49.

Graminées, origine des —, II, 299.

Grand-Pressigny (Indre-et-Loire), I, 276; II, 78, 161.

GRANGER (A.), III, 53.

Graviers de fond, I, 111, 113.

Gray (Essex), I, 269.

GRÉBAUT (E.), II, 165.

Grèce, la — non peuplée au Paléolithique, I, 178; — 384 à 397.

GREEN (F. W.), II, 70, 130, 402.

GREGORY (J. W.), II, 411.

Grimaldi, grottes de —, près Menton (Italie), I, 233, 234, 265; négroïdes des grottes de —, I, 28, 35.

Grindenwald, glacier du —, I, 88.

Groenland, I, 85, 86-87, 88.

Grozni, ossements fossiles d'Éléphants trouvés à —, Caucasic, I, 21.

Gudea [= Goudéa], cylindre de —, II, 271, 296.

GUÉBHARD (Dr A.), II, 262; III, 194, 239.

Güetares (peuple), I, 308.

Guizeh [= Ghizeh, Égypte], I, 77; II, 2, 13, 38, 79, 80, 81, 88, 98, 137, 140, 141, 143, 291, 294, 327.

Gümich-Khané, mines de —, au S. de Trébizonde, III, 189.

Guntour, district de — (Indes), III, 128.

Günzien, I, 102, 103.

GUY (A.), I, 123.

Guyanes, I, 309, 311; les primitifs des — ignoraient l'écriture, II, 360.

H

Habni, nom égyptien de l'Ébène, II, 202.

Hache, divers types de haches de pierre, I, 277-278; emmanchement des haches, I, 283 et sq.; distribution géographique des haches en pierre taillée et polie, I, 313.

Hadji Bagher, station préhistorique de —, Arménie russe, III, 29.

Hadramant [= Hadramaout] (Arabie), I, 200, 202, 203, 204, 205, 209, 213, 219; II, 252, 317.

Haïderabâd (Indes), III, 131.

HALÉVY (J.), III, 45.

Halitherium, ossements incisés d'—, I, 14.

HALL (H. R.), I, 330; III, 99, 171, 354.

HALLOY (J. D'OMALHUS D'), I, 19, 199.

Hallstatt (Autriche), III, 293, 335; civilisation de —, III, 382 et sq.

Hallstattiens, III, 263 à 339; 382 à 394; n'ont pas découvert le fer mais sont les introducteurs de l'industrie de ce métal, III, 338-339; origine et migrations des —, III, 382 et sq.

Halys (rivière, Arménie), III, 176.

Hamadan [= Ectabane] (Perse), I, 98; III, 221, 223, 272, 332; température à — au moment des chutes de neige, I, 84.

Hamazi (Élam), II, 324.

HAMBERG (AXEL), I, 85.

Hammourabi, I, 214; III, 116; — ruine la ville de Yokha et les villes voisines, III, 100.

HAMY (Dr E. T.), I, xxiv, xxv, xxvi, xxix; I, 168; II, 3, 4, 18, 49.

Hanebu, nom donné, par les Égyptiens, aux peuples de la mer Égée, III, 244.

Harar (Éthiopie), II, 420.

Hardanger-fjord (Norvège), I, 68.

Harmakhis, dieu égyptien, II, 306.

Harounâbâd (Kurdistan), III, 33.

HARTMANN (F.), I, 326; II, 49.

- Hassan-Zamini, nécropoles de l'âge du fer (Tâlyche), III, 275.
- Hassaya (Égypte), II, 42.
- HASSERT (KURT), III, 151.
- Hatchopsitou, envoi des vaisseaux au pays de Pount, II, 252.
- Hathor, dieu venu du pays de Pount, II, 307.
- Hatshepsou, roi de la XVIII^e dynastie, II, 246.
- HAUG (E.), I, 61, 75, 82, 104, 116, 143, 160.
- Haurân (Syrie), I, 215; II, 332, 338; III, 375, 376.
- Hawan (Élam), II, 324.
- HAYDEN (H. H.), I, 96.
- HAYNES (H. W.), I, xxix; II, 1.
- Hébreu, I, 201.
- HEDENBORG, I, xxxii.
- Hedjaz (Arabie), I, 200, 204, 213; III, 374.
- Heï (Kurdistan), I, 97.
- Heidelberg, homme fossile d'—, I, 35.
- HEIERLI (J.), I, 308.
- HEIKEL (A.), III, 229.
- HEILACK, I, 143.
- HEIM (A.), I, 95, 136.
- Hélénendorf, III, 307; nécropoles de l'âge du fer à — (Transcaucasie), III, 308 et sq., 330 et sq.
- Heliopolis (Égypte), II, 332.
- Helix hispida*, I, 116.
- Helix variabilis*, I, 24.
- Hellade, II, 49; absence, en —, de vestiges paléolithiques, III, 152.
- Helladotherium*, I, 12.
- Hellènes, II, 49.
- Hélouan (Égypte), I, 272, 291; II, 31, 54, 401; III, 133, 375; station préhistorique d'—, II, 68-69.
- Helvétien, I, 103.
- Hertch, I, 100.
- HERTZ (AMELJA), I, 298.
- Hesbayenne, crue — au Paléolithique inférieur en Belgique, I, 135.
- Hesy, mastaba de —, III^e dynastie, à Saqqarah (Égypte), II, 211, 291.
- Hétéens, I, 183, 188, 189; II, 48, 50, 329.
- HEUZEY (L.), II, 290; III, 233.
- Hibiscus cannabinus*, II, 43.
- Hiérakonpolis (Égypte), II, 70, 130, 272, 280, 325, 327; III, 341.
- Hiéroglyphes, les — du Mexique, du Yucatan, etc., I, 305-306; les — égyptiens descendent de la pictographie, III, 361; origine des —, III, 362; les — en Orient, III, 390.
- Himalaya, I, 90, 96; glaciers de la chaîne de l'—, I, 96; absence de l'homme paléolithique sur les pentes de l'—, III, 128.
- Hindi (langue de la vallée du Gange), I, 190.
- Hindou-Kouch, I, 90, 91, 100.
- Hindoustani, I, 190.
- Hipparion*, I, 11, 12.
- Hippopotamus*, I, 12.
- Hippopotamus amphibius*, I, 12, 107, 108.
- Hippopotamus major*, I, 12, 129.
- Hippotragus Bakeri*, I, 73.
- Hircus mambricus*, II, 301, 303.
- Hircus thebaicus*, II, 303.
- HIRT, I, 199.
- Hissarlik, III, 351, 357; inscriptions d'—, III, 351.
- Hitt, collines de —, Susiane, III, 35.
- Hittites, I, 188, 210; III, 350, 390; écriture des —, III, 350 et sq.
- Hjelmaren, dépression du lac — (Suède), I, 66.
- Hollandais, I, 187.
- Hollande, phase glaciaire en —, I, 130-131.
- HOLMES (W. H.), II, 156.
- HOLMQUIST (P. J.), I, 85.
- HOLST, I, 104, 136.
- Hominien*, l'— précurseur de l'*Homme*, I, 9, 23; l'— tertiaire, I, 44; III, 378; deux types d'*Hominiens* au Quaternaire ancien, I, 27; origine et berceau des Hominiens, I, 53, 55; III, 365-366.
- Homme*, documents relatifs à l'— fossile, I, 22 et sq., et insuffisance de ces docu-

ments, I, 36-37; l'— tertiaire, I, 45; son existence non démontrée, I, 9; origine monogénique, I, 23, ou polygénique, I, 24, de l'—; origines de l'—, I, 33-34; migrations des — primitifs, I, 33; premières industries humaines, I, 34; répartition de l'— paléolithique, I, 39-40; restes de l'— quaternaire en Égypte, I, 41; divers types anthropologiques d'— quaternaires brachycéphales et dolicocephales, I, 47; civilisations humaines ne laissant aucune trace, I, 52; représentations de l'— sur les vases peints, II, 269 et sq.

HOMMEL (T. F.), II, 49, 306.

Homo alatus, I, 32, 45, 52.

Homo alpinus, I, 193; l'—, brachycéphale d'origine asiatique, I, 185; répartition de l'— et mélange avec l'*Homo nordicus*, I, 186.

Homo Dawsoni, I, 108.

Homo faber, I, 45, 46, 51, 52, 55.

Homo heidelbergensis, I, 27, 107, 148.

Homo mediterraneus, l'—, dolicocephale, originaire des races quaternaires occidentales, I, 185; sa répartition actuelle, I, 185-186.

Homo neanderthalensis, I, 27, 108.

Homo nordicus, l'—, dolicocephale, originaire des races quaternaires occidentales, I, 185; sa répartition actuelle, I, 186.

Homo sapiens, I, 27, 28, 35, 45, 46, 55, 175.

Homo sapiens fossilis, I, 108.

Homo stupidus, I, 32, 45, 46, 51, 52, 175.

Hongrie, instruments de cuivre et de bronze de la —, III, 246-247; durée de la civilisation du cuivre en —, III, 261.

Hongrois, III, 382.

Hou (Égypte), II, 25, 27, 28, 87, 90.

Hor, dieu égyptien, II, 306.

Hor-Ra-Fouab, sépulture du roi —, XII^e dynastie, II, 168.

Hôroud, vallée du — (Louristan), I, 96.

Horus, dieu égyptien venu du pays de Pount, II, 307.

HOUGHTON (W.), III, 342.

HOUSSEAU (A.), II, 156, 159.

Hôvil, monuments archéologiques de — (Talyche), III, 190, 195, 216.

HOWCHIN (WALTER), III, 145.

HROZNY, I, 188; II, 315, 316, 317, 318.

HUBERT (H.), III, 258.

HUBERT (M.), III, 108.

Hudson, I, 94; baie d'—, I, 85.

Huê-Tchis [= grands Kouchans], migrations de ce peuple vers le Sogdiane, I, 196.

HUGUET (J.), I, 123.

HULL (E.), I, 73, 93.

HUME (W. F.), II, 32.

Huns, I, 192; III, 382.

HUNTINGTON (E.), I, 91.

Hyaenodon, I, 10.

Hyksos, II, 246, 247.

Hyopotamus, I, 11.

Hyrachotherium, I, 10.

I

Iakoutsch, I, 100; température, à — (Sibérie), au moment des chutes de neige, I, 84.

Ibérie, III, 391.

Idumée, montagnes de l'— (Palestine), I, 205.

Ienen-Krouf, mont —, Tunisie, II, 341.

Iénissei, I, 175; III, 142, 144.

Iguidi (Afrique centrale), II, 405.

Îles de la Société, parallèle entre la civilisation des îles de la Société au XVIII^e siècle et la culture prédynastique de l'Égypte, III, 371.

Illyriens, I, 188.

Incas, I, 300 et sq. 303 et sq.; II, 304; écriture, III, 360.

Indes, II, 68, 307, 350, 388, 395, 405, 408, 418; III, 367 à 396; effets de l'alluvionnement dans les —, I, 124; alluvions quaternaires de l'Inde, I, 134 et sq.; absence, dans les —, de districts de survivance, I, 152; dans les alluvions des —, l'industrie humaine est de technique chelléo-moustérienne, I, 170; industrie de la pierre

- dans les —, III, 124 et sq.; repeuplement néolithique des —, III, 125; civilisation du cuivre et du bronze dans les —, III, 227 et sq.; marche des Aryens vers l'Inde, I, 194-195; colonisation du N. de l'Inde par les Aryens, I, 195-196, 199-200 et 216.
- Indochine, civilisation du cuivre et du bronze en —, III, 227 et sq.
- Indo-européens, langues indo-européennes, I, 187-195; migrations des peuples —, III, 380 à 383.
- Indo-germaniques, peuples — (voir Aryens).
- Indo-Iraniens, I, 190 et sq.
- Indus (fleuve), I, 127, 196; III, 131, 134.
- Inondations, importance des inondations quaternaires, I, 113, 114 et sq., 142 à 154; III, 368 à 370; survivance de l'*Homme* dans les régions épargnées par les — quaternaires, III, 371 et sq.
- Interglaciaire, périodes interglaciaires, I, 102-103.
- Ionie, traces de l'influence élamite dans la céramique de l'—, III, 113.
- Ioniens, I, 188.
- Ipswich, silex taillés d'âge tertiaire d'— (Angleterre), I, 9.
- Iran, I, 193, 195; II, 307; III, 367 à 396; climat de l'— au Quaternaire, III, 185; absence, dans l'—, de stations néolithiques et archéolithiques, III, 183.
- Iraniens, III, 383; marche suivie, par les —, dans leurs migrations, I, 195.
- Irlande, I, 79, 87, 94.
- Irlandais, I, 187.
- Isar, effets de la rectification de l'— (Bavière), I, 115.
- Isfar, fleuve, Turkomanie, I, 98.
- Isidora contorta*, II, 54.
- Islandais (langue), I, 187.
- Islande, I, 68, 85, 93; oscillation des côtes de l'—, I, 69.
- Ispahan, III, 221, 223.
- Israélites, I, 201, 202.
- ISSEL (A.), I, 76.
- Issutugan, ateliers de la vallée de l'—, Somal, II, 411, 418.
- Istar, dieu chaldéen, II, 306.
- Isturitz (Basses-Pyrénées), I, 153; coupe montrant la succession des industries préhistoriques, I, 316.
- Italiotes, I, 188.

J

- Jakobhavn, glacier de —, Groenland, I, 87.
- Jan Mayen, île de, I, 78, 87, 93.
- JANSSEN, III, 239.
- Japon, I, 91; III, 368 à 396; périodes glaciaires au —, I, 96; instruments préhistoriques du —, III, 138 à 140; au — les industries paléolithiques et néolithiques sont contemporaines, I, 281-282.
- Java, couches du Quaternaire inférieur renfermant le *Pithécanthrope*, I, 30; le *Pithecanthropus* de —, III, 140.
- JEAN (Ch. F.), I, 153, 211, 241, 305; II, 311, 321, 322; III, 102.
- JÉQUIER (G.), I, xxxii; I, 239, 320, 321, 322, 323; II, 164, 181, 182, 183, 221, 222, 224, 239 à 247 (historique des mines du Sinaï), 282, 283, 289, 292, 293, 305, 306, 311, 314, 315, 327; III, 76, 341.
- Jénèyen (Tunisie), II, 341, 344, 351, 381, 396, 399, 400, 401, 410, 412.
- JENSEN (P.), II, 317.
- JOHNSON (P. J.), I, 39, 146; II, 405.
- JOLEAUD (L.), II, 385.
- JOUANNIN (A.), III, 48.
- JOUBIN (L.), I, 2, 77, 78.
- Jourdain (fleuve), I, 205; II, 300.
- Juifs, I, 201.
- JULLIAN (C.), III, 177, 339.
- Jurná, bassin du —, Amazonie, I, 317.

K

- Kabarda (N. du Caucase), III, 221.
- Kabyles, II, 49.
- Kadèch, ville de — (Mésopotamie), III, 120.

- Kāgal-Adda-Ki, ville d'Élam d'où les Chaldéens tiraient le cuivre, III, 121-122.
- Kagoug (Égypte), II, 33.
- Kahoun (Égypte), II, 87, 107, 228.
- Kal (Arabie), I, 204.
- Kalian Kouh, massifs du — (Louristan), I, 97.
- Kama (Russie orientale), III, 231, 232.
- Kamtchadales, I, 223 à 266, 284, 311, 325; III, 371; les — comparés aux Magdaléniens, I, 223 à 266; caractères physiques, mœurs, I, 231; religion, superstitions, I, 236; numération, calendrier, I, 239; funérailles, I, 242; habitations, I, 244; vie, occupations des hommes et des femmes, I, 246-248; préparation des peaux, I, 250; habillement, I, 253; pêche, I, 254; chasse, I, 256; guerre, I, 259; aliments, I, 260.
- Kamtchatka, I, 91, 94, 100, 146, 162, 223 à 266, 284, 325; géographie physique du —, I, 226; climat, I, 226; volcans, I, 227; métaux, minéraux, I, 227; flore, I, 228; faune, I, 228.
- Kander, dérivation de la — (Oberland bernois, Suisse), I, 115.
- Kangchendjunga, glacier de — (Himalaya), I, 90, 96.
- KANOUKOFF, chef ossète ayant découvert la nécropole de Koban, III, 314.
- Kaou, île de —, partie du pays de Pount, II, 254.
- Kara, mer de —, I, 175.
- Karahissar, absence de connaissances archéologiques dans le district de —, III, 189.
- Karar, lac — (Algérie), II, 361, 365.
- Karibou-Cha-Chouchinak, inscription lapidaire de — (Suse), III, 346.
- Kariétin, silex taillés trouvés à —, dans le désert syrien, près de Palmyre, II, 103.
- Kāroun (fleuve du N. de la Susiane), I, 123, 133, 178; II, 212, 250; III, 36, 46, 185.
- KARR (SETON). Voir SETON-KARR.
- Kars, district de —, absence de données archéologiques, III, 189.
- Karthwelienne (famille), I, 188.
- Kasak-Tchaï [= Tcham-Meuri], station préhistorique de l'Arménie russe, III, 30.
- Kasr-el-Aïn-Ezzaïan, station préhistorique de — (Égypte), II, 25, 26, 27.
- Kattarah (Égypte), II, 94, 96, 98, 99, 102.
- Kawamil (Égypte), II, 8, 13, 47, 76, 108; nécropole de —, II, 112 et sq.
- Kaymour, cavernes des monts — (Indes) avec dessins préhistoriques, III, 133.
- Kazbek, pic du — (Arménie), I, 99.
- Kébir-Kouh (plaine de Moussian), I, 96; III, 87, 97.
- Kef Fedj-Zébeul, mont — (Tunisie), II, 341.
- KEITH (A.), I, 137.
- Kèl-è-Chin, passe de —, Kurdistan, III, 202.
- Kerkha (rivière de Susiane), I, 98, 133, 148, 230; II, 262; III, 36, 46, 47, 48, 87, 183, 262; bancs de galets laissés par la —, III, 43.
- Kerkoutth (plateau iranien), I, 96.
- Khabour, rivière de Syrie, affluent de l'Euphrate, I, 294; II, 323; III, 112, 120; massif volcanique du —, Syrie, III, 119, 120.
- Khalil-Dehlil, polissoir trouvé à —, Kurdistan, III, 202.
- Khamite, la race égyptienne est khamite, II, 331.
- Khanimeh (Égypte), II, 24.
- Kharghièh, oasis de — (Égypte), I, 118, 132; II, 25, 27.
- Kartoum (Égypte), II, 73.
- Khasekhemni, sépulture de — (Égypte), II, 215.
- Khattarah (Égypte), II, 81, 82, 85, 119.
- Khéops [= Khoufrou], roi de la IV^e dynastie, II, 242, 331.
- Khétas, III, 352.
- Khodjali, ceinture gravée trouvée à — (Arménie russe), III, 299.
- Khoraçan, I, 195; III, 222, 225.
- Khor-el-'Azem, marais de — aux bords du Tigre, III, 41.

- Khor-el-Djézaïr, marais de —, sur la rive droite du Chatt-el-Arab, III, 40.
- Khor-el-Husseiniyèh, marais de —, sur les bords de l'Euphrate, III, 41.
- Khorsabad [= Korsabad], II, 201, 290, 296.
- Kram, rivière de Transcaucasie, III, 285.
- Khoudâférin (Tâlyche persan), I, 97; III, 187.
- Khoufou [= Khéops], roi de la IV^e dynastie, II, 242.
- Khozam (Égypte), II, 47.
- Kialvi, vallée du — (Kurdistan), I, 97.
- Kich, I, 214, 215; dynastie akkadienne de —, II, 321, 323.
- Kichou, ville de —, sur les bords de l'Euphrate, III, 46.
- Kimach, montagne d'où les Chaldéens tiraient le cuivre, III, 122.
- KING (W.), III, 76.
- Kingan, massif du —, bordant la Chine, I, 90.
- Kingande, I, 91.
- Kiou-Siou, I, 91.
- Kiptchakh, station préhistorique de — (Arménie russe), III, 30.
- Kir-Babbar, II, 324.
- Kirmanchah (plateau persan), I, 98.
- Kis, ville de Chaldée, III, 101.
- Kiskévély, I, 267.
- Kizil Ouzen [= Séfid-Roud], cours d'eau de l'Arménie russe roulant de l'or, I, 98; III, 188.
- Kjoekkenmoeddingers, II, 165, 176, 186, 209, 213, 261; — de l'Égypte, II, 52, 63, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 119, 120, 135, 162, 297, 300, 303, 319; objets trouvés dans les — de l'Égypte, II, 77 et sq.; sépultures dans les — de l'Égypte, II, 108 et sq.; les — d'El-Mekta (Tunisie), II, 386.
- KLAATSCH (HERMANN), III, 146.
- Klutchévoi, ossements fossiles d'Éléphants trouvés à — (Caucasie), I, 21.
- Knossos [= Cnosse], signes des tablettes de —, île de Crète, III, 355.
- Koban (Caucasie), III, 299, 307, 384; nécropoles de l'âge du fer, III, 314 et sq.; mobilier funéraire, III, 315 et sq.; objets de parure, III, 318 et sq.; céramique, III, 324 et sq.; arts, III, 326 et sq.; —, III, 330 et sq.
- Koçeir (Égypte), II, 335.
- Kodjent (Turkomanie), I, 98.
- KOHN (A.), I, 13; ses idées sur la pierre polie en Palestine, III, 13, note 4.
- KOLDEWEY (K.), II, 309.
- Kom'Achim, station préhistorique de — (Égypte), II, 8, 13, 55, 56, 58, 59 et sq., 147.
- Kom-el-Akhmar (Égypte), II, 93, 94.
- Kompong-Leng, station préhistorique de — au Cambodge, III, 137.
- Koms, nom donné, en Égypte, aux buttes de sébakh et autres accumulations, II, 70, 72, 75.
- Kopet-Dagh (plateau iranien), I, 100.
- Koréki (peuple), I, 232, 243, 311.
- Korékis, rites funéraires des —, peuplade sibérienne, III, 201.
- Koriaks (peuple), I, 231, 235.
- Korlath, gisement paléolithique ou néolithique de —, en Slovaquie, I, 267.
- Kornah, ruines de — (Basse-Chaldée), III, 40, 41.
- Korsabad [= Khorsabad], II, 201, 290, 296.
- Koséir, désert de — (Égypte), II, 219.
- Kouban, dolmens du —, III, 185, 219, 258.
- Kouchans (Grands), I, 196.
- Koudourrous, obélisque de —, II, 295.
- Kouen-Alten, palais de —, à Tell-el-Amarna (Égypte), II, 294.
- Kouen-Lun, I, 96.
- Kouh-Hamrin, collines de — (Chaldée), III, 35, 36, 87.
- Koulpi, mines de sel de — (Arménie), I, 301; instruments trouvés dans les mines de sel de —, III, 184; instruments trouvés à — appartenant à l'âge du fer, III, 292.
- Koum-el-Amar (Égypte), II, 23.
- Kouna-Kôter, grotte de —, au Kurdistan de Moukri, III, 184.

Kouna-Malan, grotte de —, au Kurdistan de Moukri, III, 184.
 Kourah, fleuve de Transcaucasie, I, 260; III, 183, 305, 307.
 Kouratchi, II, 263, fabrication moderne, à —, de vases analogues à ceux de Suse, III, 106, 223.
 Kouriles, îles —, I, 91, 226 et sq.; 260, 301; le peuple —, I, 311.
 Kourkour, oasis de — (Égypte), II, 22.
 Koweit, bancs littoraux soulevés de — (golfe Persique), III, 35.
 Kozam (Égypte), II, 303.
 Krakatoa, éruption du —, I, 65.
 Krakhessomam (district d'Élisavethpol), III, 22.
 KRALL, I, 320, 323.
 Krangfous, monts —, Tunisie, II, 341.
 KRASHENINIKOFF (E.), I, 224 à 266.
 Krasnoïarsk, station préhistorique de — (Sibérie), III, 142, 144.
 Kravéladi, monuments de — (Talyche), III, 190, 193, 215, 216.
 Kreiderien, étage proposé pour la fin du Capsien, II, 395.
 KRUMP (le P.), II, 22.
 Ksour (Tunisie), II, 339.
 Kurdes, I, 184, 190.
 Kurdistan, I, 97; II, 255; III, 349, 395; poignards et têtes de lance trouvés au —, III, 232.
 Kurnoul, district de — (Indes), III, 128, 131.
 Kwirila (Transcaucasie), III, 20.

L

Lablad vulgaris, II, 43.
 LACAISNE (Z.), III, 52.
 Lacdives (îles), II, 254; III, 131.
 La Corogne, I, 79.
 LACROIX (A.), II, 232, 236.
 LADRIÈRE (J.), I, 128, 129.
 La Ferrassie (Dordogne), II, 382.
 Lagach, II, 290, 321, 322, 323, 324, 325, 329.
 Lagas, ville de Chaldée, III, 101.

Laghouat, I, 123.
 Lagistan, I, 100; III, 330.
 LAGRANGE (M.-J.), I, 200, 202.
 LAMARCK (J.-B.-P.-A. DE), I, 45.
 Lames, les — bifides en silex de la vallée du Nil, I, 288-290; les — courbes en silex, instruments spéciaux à la vallée du Nil, I, 290-291.
 LAMOTHE (général DE), I, 106; II, 345.
 LAMPRE (G.), II, 164-203; III, 79, 86, 89, 95, 96.
Lanistes carinatus, II, 54.
 LA PORTE (F.), I, 72.
 LAPPARENT (A. DE), I, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 62, 92, 95, 111, 115, 116, 136; II, 405; III, 131.
 Laquedives [îles, = Lacdives], II, 254; III, 131.
 Lar, vallée du — (Mazandéran, Perse), I, 97; III, 183.
 La Roya (Ligurie), I, 75, 76.
 Larsam, ville des bords de l'Euphrate, III, 46.
 LARTET (LOUIS), I, XXIV, XXXIII; I, 15.
 LATHAM, I, 199.
 Laugerie basse (à Tayac, Dordogne), I, 285; — haute (à Tayac, Dordogne), I, 285.
 LAUNAY (L. DE), III, 164, 174.
 Laussel, coupe à —, commune de Marquay (Dordogne), montrant la succession des couches préhistoriques, I, 152-153, 316.
 LAYARD (A. H.), I, 171.
 Lazistan, I, 99; chaîne du —, sa richesse en mines de cuivre, III, 189.
 Le Caire, II, 157, 180, 204, 217, 222, 290.
 LE CHATELIER (A.), II, 225.
 LE DANOIS (ED.), I, 2, 77, 78.
 LEFÉBURE (E.), II, 311.
 LEGRAIN (G.), I, XXXII; II, 17, 23, 25, 27, 221, 222, 284, 285; III, 347, 348, 349.
 Lehm [terre à brique], I, 111, 112, 116, 128; origine du —, I, 116.
 LEITER (H.), II, 345.
 Léla (Tunisie), II, 355.
 Lelèges, I, 221.

Lelwar, massif du — (Caucasie), III, 184, 186, 284 et sq., 307, 308, 309, 312, 313, 326, 327; fouilles dans le massif du —, III, 186; peuplades de la civilisation du fer au —, III, 287 et sq.; caractères des nécropoles autochtones du —, III, 330 et sq.

Lémuriens, I, 20.

Léna (fleuve), I, 100, 143.

Lenkôran, industries du cuivre et du bronze au —, III, 185; fouilles au —, III, 186 et sq.; pierres levées du —, III, 395.

LENORMANT (FR.), I, xxiv, xxv, xxvi, xxix; II, 3, 4, 18, 46, 298; III, 228, 351.

LEPSIUS, I, xxv, xxvi, xxviii, xxix; II, 220, 225.

Lepus, II, 73.

LE ROUZIC, III, 218.

Lhassa, I, 96.

Liakoff [îles, = Liakov, Sibérie], I, 175, 179; faune et flore pleistocènes des îles —, III, 141-142.

Liban, I, 215, 221; II, 332; III, 376; le — conserve ses habitants au Quaternaire moyen, I, 145.

Libye, II, 248, 339, 402, 406, 407.

Libyens, I, 220; II, 49, 248, 251, 252, 312; III, 374.

Licht (Égypte), II, 38, 98, 100, 104, 106, 107, 150.

Ligures, I, 187.

Ligurie, prolongement sous-marin des vallées de la —, I, 76.

Limnaea, II, 54.

Limnées, coquilles de — dans un tombeau égyptien préhistorique, II, 50.

Lithuanien, I, 189.

Lœss, I, 109, 111, 112, 116; origine du —, I, 116; répartition du — en Europe et son importance en Chine, I, 116.

Loire, I, 93, 127, 145, 146.

LOMBARD, II, 68.

Long, île — (N. de la Sibérie), I, 175.

Long Forties Bank (mer du Nord), I, 70.

Longprao, station préhistorique de — (Cambodge), III, 137.

Lophiodon, I, 10, 20.

Lor-Daghi, dolmens de l'âge du fer à — (Tâlyche), III, 263, 273.

LORET (V.), II, 128.

LORTET (L.), II, 14, 43, 46, 47, 73, 301, 302, 303.

Lotus, II, 75.

Lotus blanc, II, 43.

Lotus bleu, II, 43.

Louf, nom égyptien du *Luffa cylindrica*, II, 43.

Lougal-Marda, roi d'Erek, III, 46.

Louristan, I, 96, 97, 100, 212; II, 255, 264, 322; III, 349.

LUBBOCK (sir JOHN), I, xxvii; I, 32, 136.

Luberon, mont — (Vaucluse), I, 11.

Luffa cylindrica, II, 43.

Lutricitis, I, 11.

Luxor [= Louxor, Égypte], II, 16, 33.

LUYNES (duc DE), I, xxxii, xxxiii.

Lycie, III, 354.

Lydie, traces de l'influence élamite dans la céramique de la —, III, 113.

Lydiens, I, 221.

LYELL (C.), I, 136.

M

Macédoine, la — non peuplée au Paléolithique, I, 178.

Macédoniens, I, 188, 216.

Machairodus, I, 11, 12.

MACKENZIE, III, 156.

Madagascar, III, 131.

Madaï, peuple de l'Iran, III, 238.

Madras, III, 128.

Mafek, nom égyptien de la région des mines du Sinaï, II, 223, 242, 245, 247.

Mâgan [= Mâghan], situation du pays de —, II, 323; III, 120-121.

Magdalénien, I, 108, 129, 151, 155, 177, 267, 317; II, 384, 395; III, 376, 391, 392; aire d'extension de l'industrie magdalénienne, I, 157-158; la figuration pictographique née, en Europe, au —, III, 363; art —, III, 391-392.

Magdaléniens, I, 55-56; les — comparés

- aux Kamtchadales, I, 223 à 266; les — ont figuré le *Phoque*, I, 228.
- Maghagha (Égypte), II, 157.
- Maghrébien (étage), II, 385.
- Maharatta, pays de — (Indes), III, 128.
- MAHOUDEAU (P.-H.), I, 13.
- Mahrati (langue de l'Inde, Bombay), I, 190.
- Maïkop, ville de —, N. caucasien, III, 219.
- Maktêir (région saharienne), II, 405.
- Malabar, instruments paléolithiques du —, III, 128, 130, 131.
- Malacca, presqu'île de —, III, 227, 386; industrie de la pierre dans la presqu'île de —, III, 134 et sq.
- Malais, industries du bois chez les — de la presqu'île Malaise, I, 295-296.
- Malaisie, île de la —, III, 134, 386; la — considérée comme point de départ de l'industrie du bronze, III, 386.
- Mälaren, dépression du lac — (Suède), I, 66.
- Maldives (îles), III, 254; III, 131.
- Mâl-Émir, plaine de —, au pays des Baktyaris, III, 47.
- Malte, espèce d'*Éléphant* nain fossile de l'île de —, I, 75.
- Manche, ouverture de la —, I, 70, 79.
- Mandchourie, I, 91; habitants préhistoriques de la —, III, 139.
- Manichtousou, roi d'Akkad, II, 321.
- MANSUY (H.), III, 137.
- MANTHEY, II, 68.
- Maquahuitl, instrument de pierre mexicain, I, 284, 285, 300, 305.
- Mar, ville de Chaldée, III, 46.
- Maragha (Perse), I, 12, 22, 26.
- Mardouk, le dieu —, II, 305, 307; emblème du dieu —, III, 57, 73.
- Mari, I, 214; II, 324.
- MARIETTE (A.), I, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXIX; II, 11, 132, 176.
- MARKOVITCH (V. V.), III, 19.
- Maroc, II, 342, 395, 403.
- Marquay (Dordogne), I, 153.
- MARTEL (E.-A.), I, 73.
- MARTIN (G.-C.), I, 114.
- MARTONNE (E. DE), I, 92.
- Marzaïos, monnaies du satrape —, II, 284.
- Mascate (Arabie S.-E.), I, 204.
- Mas d'Azil (Ariège), I, 265; III, 363.
- Maskakeh (Arabie), I, 204.
- MASPERO (G.), I, 153, 320, 328; II, 48, 124, 183, 253, 292, 298, 300, 310, 311, 333; III, 112, 121, 352, 364.
- Massagètes, III, 331.
- Massaoua (Égypte), II, 202.
- Massawiyeh (Égypte), II, 94.
- Mastaba-el-Faraoun (Égypte), I, 121.
- Mastodon*, I, 11, 12, 14.
- Mastodon augustidens*, I, 11.
- Mastodon arvernensis*, I, 12, 102.
- Mastodon pyrenaicus*, I, 11.
- Mastodon simorreensis*, I, 11.
- Mastodon tapiroides*, I, 11.
- Matana (Égypte), II, 26.
- MATHUISIEUX (DE), II, 346.
- Matiènes, III, 175, 176.
- MATTHEW (W. D.), I, 42.
- MAULL (OTTO), III, 151.
- Mauritanien (étage), II, 385.
- MAUSS (C.), II, 295.
- Mayas, I, 302 et sq. 308, et sq.; écriture des —, III, 360.
- Mazandérân, III, 221; vestiges d'*Éléphants* fossiles dans le —, III, 21.
- Mèched (plateau iranien), III, 383.
- Mecklembourgien, I, 103.
- MECQUENEM (R. DE), I, 11; II, 287, 293; III, 53, 79, 184.
- Mèdes, III, 351, 382.
- Médie, III, 175.
- Medinet-Abou (Égypte), II, 16, 18, 25.
- Medinet-el-Mahdi (Égypte), II, 57.
- Megaceros cornutum*, I, 12.
- Megaceros hibernicus*, I, 113.
- Megalonyx*, I, 312.
- Megatherium*, I, 312.
- Meidoum (Égypte), II, 98, 100, 117, 291, 294.

- Mélanaisie, III, 391.
Melania tuberculata, II, 54.
Melanopsis fossiles à Gafsa (Tunisie), II, 357.
Melanopsis ægyptiaca, II, 14.
 Mélichihu, représentation de la barque sur un bas-relief à — (Égypte), II, 268.
 Mélisikou, obélisque de —, II, 295.
 Melouhha, pays de —, III, 116 et sq.; son emplacement, III, 121.
Meloukhieh, nom arabe du *Chorchorus olitorius*, II, 43.
 Memphis, II, 38, 40, 51, 71, 294, 327, 328 332; III, 376.
 Mendjil, seuil de — (Perse), I, 98.
 Menehyèh (Égypte), II, 15.
 Menès, roi de la I^{re} dynastie, II, 207, 210, 211, 253, 286, 293, 320, 326, 327, 328, 330, 334; sépulture du roi —, II, 183, 210.
 Menkaouhor, roi de la V^e dynastie, II, 242.
 Menton, I, 76; grottes de —, I, 74, 75, 280, 311, 396.
 Mentou, population nomade d'origine sémitique, II, 246.
 Menzaleh, lac — (Égypte), II, 36.
 Méroé, île de — (Égypte), II, 202, 420, 421; III, 384.
 Mersawiyeh (Égypte), II, 147, 148.
 Mersekha [= Semerkha = Semempsès], roi de la I^{re} dynastie, II, 240.
 Merw, fouilles à — (Turkestan), III, 222, 225, 226.
 Mésa, texte phénicien de la stèle de —, III, 352.
 Mesilim, premier roi de la I^{re} dynastie akkadienne de Kich, II, 321.
 Mésogée, I, 42 à 56; II, 48; III, 366.
 Mésopotamie, I, 204, 208, 209, 210, 212, 217, 219, 220, 222, 268; II, 106, 219, 227, 290, 299, 300, 307, 317, 319, 321, 336, 338, 343, 382; III, 369 à 397; alluvions quaternaires de la —, I, 133 et sq.; la — désertée par l'Homme au Quaternaire moyen, I, 145, 151; assèchement de la Mésopotamie, I, 213, 218; les céréales originaires de la —, II, 336; le Paléolithique en —, I, 1.
 MESNIL (G. D'AULT DU), I, 13, 14, 128, 129.
 Métaux, comparaison des instruments métalliques de l'Égypte et de la Chaldée, II, 297; comparaison des industries des métaux en Égypte et en Asie antérieure, II, 328 à 331; noms des métaux dans les langues anciennes et actuelles de l'Asie antérieure, III, 180-181.
 Métallurgie, la — dans l'Amérique précolombienne, I, 302 et sq.; la — dans l'Amérique centrale et le Pérou, III, 169; la — en Égypte, II, 212 à 247; origines de la — dans l'Asie antérieure, III, 162 et sq.; les provinces métallurgiques de l'ancien monde, III, 179 puis 257 et sq.; les traces des premiers métallurgistes sont inconnues, III, 258; idées faisant naître la — dans le N. et le centre de l'Europe, III, 259; idées de J. DE MORGAN sur l'origine de la — et son extension à travers le monde, III, 260 et sq.; foyers d'invention de la —, III, 383 et sq.
 MEUNIER (ST.), I, 112, 113.
 Mexique, I, 290 et sq.; III, 392; gisements d'obsidienne exploités au —, II, 156; la métallurgie au —, III, 170; l'écriture mexicaine, III, 360.
 MEYER (ED.), I, 240, 319 à 328; II, 315, 317, 325; III, 244, 360.
 Micronésie, *Hommes* venus de la — en Amérique, I, 299.
 Migrations, les — humaines au Néolithique, I, 314.
 Milo, île de —, I, 273; II, 256; obsidienne de l'île de —, III, 158.
 Mindélien (étage), I, 102, 135.
 Minéraux, les — connus des anciens, III, 164 et sq.
 Minet-Dalich, station préhistorique de —, aux environs de Beyrouth, III, 11, 12.
 Minieh (Égypte), I, 120.
 Minoens, II, 50; divisions du Minoen, III, 354.
 Miocène, *Mammifères* du — et transfor-

- mations de la faune à cette époque, I, 11-12.
- Miohippus*, I, 12, 14.
- Miskolez, gisements de — (Hongrie) qu'il est difficile de classer dans le Paléolithique plutôt que dans le Néolithique, I, 267.
- Mississippi, I, 94.
- Missouri, I, 94.
- Mistail, monuments archéologiques de — (Tälyche), III, 191-192.
- Mitannis, I, 183, 189, 210.
- Mit-Rahinet (Égypte), II, 71, 328.
- Moabite, I, 201.
- Mohamid (Égypte), II, 24.
- Mohammérieh, nécropole de — (Égypte), II, 116 et sq.
- MOIR (J. R.), I, 15.
- Mokattam, dépôts marins pléistocènes de — (Égypte), I, 77.
- Monaco, I, 233, 234, 311.
- Mongolie, I, 193, 194; III, 369.
- Mongols, I, 192, 194, 195, 196; III, 382.
- Monogénie, origine monogénique de l'*Homme*, I, 23.
- Mons (Belgique), II, 159.
- Monsheim (Hesse rhénane), II, 100.
- MONTÉLIUS (O.), III, 177, 220, 251, 253, 339.
- Monuments funéraires du Tälyche, III, 190.
- MOOK, II, 68.
- Moraves, I, 189.
- Morelos, gisements d'obsidienne exploités de l'État de —, au Mexique, II, 156.
- MORET (A.), I, 49, 240; II, 220, 253, 312, 319, 320, 325.
- MORÉTAINE (abbé), I, xxv, xxxiii.
- MORGAN (HENRI DE), I, xxxii; I, 278, 286; II, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 42, 70, 93, 116, 117, 144, 151; III, 187, 263, 264, 285.
- MORGAN (J. DE), I, 47, 49, 50, 51, 96, 97, 126, 133, 139, 146, 151, 182, 184, 190, 272, 307; II, 2, 12, 22, 32, 41, 47, 48, 101, 123, 124, 125, 129, 130, 131, 132, 139, 160, 168, 204, 213, 216, 220, 228, 232, 234, 236, 238, 249, 283, 284, 290, 292, 293, 306, 309, 318, 323, 333, 365, 368, 369, 371, 378, 388, 402, 403, 417; III, 48, 53, 55, 74, 76, 97, 134, 135, 167, 184, 185, 209, 226, 227, 240, 241, 242, 252, 263, 284, 305, 340, 341, 342, 360.
- Morte (mer), I, 97, 176, 206.
- MORTILLET (A. DE), I, 15, 272, 274, 287; II, 49; III, 132, 133.
- MORTILLET (G. DE), I, xxiv, xxix; I, 15, 105, 136, 141, 277, 295, 313; II, 68, 69; III, 176, 177, 205.
- MORTON, II, 49.
- Moscou, température à — au moment des chutes de neige, I, 34.
- Mosso, III, 156.
- Mo-So, écriture d'un manuscrit —, III, 359.
- Mossoul (Mésopotamie), III, 115.
- Mouchki (peuple), I, 352; III, 352.
- Mouçi-Yéri [le champ de Moïse, Transcaucasie], nécropoles de l'âge du fer à —, III, 285, 288, 290, 291, 293, 294, 295, 302, 303, 331.
- Moughân, plaine de —, I, 195; III, 187.
- Moughaïr [= Mougâyir = Our], III, 47, 99.
- Mougheir (Assyrie), II, 290.
- Moukri, district de — (Kurdistan), III, 184, 232.
- Moularès (Tunisie), II, 342.
- Moulin-Quignon (Somme), I, 136; II, 3; III, 370.
- Moussian, plaine de — (Louristan), III, 87; premiers habitants de la plaine de —, III, 87-88.
- Moustiérien, I, 103, 108, 129, 135, 143, 148, 149, 151, 152, 312, 315; II, 30, 35, 349, 358, 379, 396, 399; III, 367; passage du — à l'Aurignacien, I, 153-154; coups de poing de type — en Égypte, II, 30.
- Mouton*, les *Moutons* domestiques de l'ancienne Égypte, II, 303.
- Mrata, mont — (Tunisie), II, 341.
- M'Sila, mont — (Tunisie), II, 341.
- Mtzkheti, village de — (Arménie russe), III, 30.

MUELLER (HERBERT), III, 139.
 MÜLLER (H.), II, 298.
 MÜLLER (W. M.), II, 243, 318; III, 170.
 MÜNSTERBERG (O.), III, 160.
 Mura, Indiens du Brésil, I, 245.
 Mur-de-Barrez (Aveyron), puits d'extraction de silex, II, 158.
 MURARD (vicomte DE), I, XXIII.
 Mycéniens, I, 210, 302; II, 397.
 Mycerinus, sarcophage de —, II, 292.
Myiodon, I, 312.
 MYRES, III, 112.
Mysarachne, I, 11.
 Mysie, trace de l'influence élamite dans la céramique de la —, III, 113.
 Mysore (Indes), I, 124.

N

NADAILLAC (DE), I, XXV.
 NAEL (P.), II, 406.
 Naga-ed-Der, tombes à — (Égypte), II, 291.
 Nahr-el-Djoz [= Nahr-el-Jaoz, Syrie], III, 9, 47, 103.
 Nahr-Ibrahim, gisements et cavernes de —, III, 8.
 Nahuas, III, 359.
 Naïri, peuples du —, II, 48.
 Nâmin, monuments archéologiques de — (Tâlyche), III, 191, 192, 193, 194, 220, 231, 263.
 Namollo, peuplade sibérienne, I, 235.
 NANSSEN (E.), I, 86.
 Naourki, vestiges d'*Éléphants* fossiles trouvés à — (Caucasie), I, 21.
 Naram-Sin, I, 214, 293; II, 250, 259, 268; III, 237, 377; stèle de —, III, 116.
 Narou-Mer, époque de —, II, 327-328.
 Narvamis (Sinaï), II, 227.
 NATHORST (A. G.), I, 70; III, 141.
 NAVILLE (ED.), I, 320; II, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 266, 279, 333; III, 361.
 Néanderthal, *Homme* de — (Prusse rhénane), I, 31, 32, 35, 108, 137.
Nébek d'Égypte, nom du *Zizyphus spina Christi*, II, 43.
 Nedjed (Arabie), I, 205.
 Nedjef, marais de — (Chaldée), III, 41.
 Nefzaoua (Tunisie), II, 341.
 Négadah (Égypte), I, 286, 291, 325; II, 45, 71, 72, 76, 88, 112, 116, 117, 118, 126, 127, 135, 138, 139, 145, 146, 147, 151, 155, 161, 212, 214, 256, 272, 274, 276, 280, 281, 284, 289, 290, 292, 293, 295, 296, 309, 310, 326, 330; III, 340, 351; tombeau royal de —, II, 163 à 241.
 Négritos, les — de l'Asie antérieure, I, 49, 50, 52; les — de la Malaisie, I, 234, 239.
 NEGRIS (PH.), I, 64, 65, 95; III, 151, 152.
 Négroïdes, les — de la plaine élamite, III, 396; les — des grottes de Grimaldi près de Menton, I, 28; III, 396.
 Negueb, mont — (Tunisie), II, 341.
 Néhâvend, plaine de — (Perse), I, 98.
 Neige, formation des champs de — au Pliocène et au Pleistocène, I, 82 et sq.
 Neithetep [= Neit-Hotep], sépulture de —, I^{re} dynastie, II, 183 et surtout 183, note 1.
 Nellore, district de — (Indes), III, 128.
 Néolithique, la culture — n'est pas venue de l'Orient méditerranéen, I, 196; pluralité d'origine des foyers de civilisation —, I, 196; la distinction entre le — et le Paléolithique parfois impossible, I, 267; le — en Amérique, I, 302 et sq.; l'Égypte au temps des industries néolithiques, II, 32 à 51; absence du — en Égypte, II, 104 et sq.
 NEOPHYTUS (le Fr.), II, 301; III, 47, 103.
Neoplagiaulax, I, 10.
 Neouserra, roi de la V^e dynastie, II, 242.
 Népâl, I, 96.
 Nerboud dah, rivière de l'Inde, III, 128.
 Nermer, règne de —, II, 330.
 Nervia (Ligurie), I, 76.
 Nesfoud, désert de — (Arabie), I, 204.
 Neter Kha [= Djeser], roi de la III^e dynastie, II, 240.
 Neudeckien, I, 103.

Nezlet Batram, mastaba de — (Égypte), II, 294.

Níam-Níams, II, 39.

Nicaragua, I, 302.

Niffer [= Nippour], III, 47.

Nil, vallée du —, I, 127, 132-133; II (entier); III, 367 à 396; la vallée du — pendant la fin du Tertiaire et au Quaternaire, I, 117 et sq.; formation de la vallée du — et du delta, II, 32 et sq. et surtout 35-40; crues du —, II, 39-40; climat et changements dans le climat de la vallée du —, II, 43 et sq.; l'*Homme* classé de la vallée du — par les inondations quaternaires, I, 120 et sq., 145; III, 377; peuplement de la vallée du —, III, 374; absence du Néolithique pur dans la vallée du —, I, 178; instruments de pierre de la vallée du —, I, 270 et sq.; comparaison des instruments de pierre de la vallée du — et de ceux du Somal, II, 417 à 421; foyer artistique de la vallée du —, II, 257 et sq.; l'incubation de la civilisation pharaonique n'a pas eu lieu dans la vallée du —, II, 337.

NILS OLOF HOLST (W.), I, 81.

Niger, Néolithique du Haut-Niger, II, 405.

Ninive, II, 259; III, 112, 119, 120.

Nippon, I, 91.

Nippour [= Niffer, Chaldée], III, 46, 100; temple de —, III, 45; silex taillés trouvés à —, III, 47.

Niquirans (peuple de l'ancien Mexique), I, 302.

Nisin (Chaldée), III, 46.

Nizâm, district de — (Indes), III, 131.

NOETLING (M.), III, 106.

Noire (mer), I, 85, 98.

Nord, formation de la mer du —, I, 69-70.

NORDENSKIÖLD (ERL.), III, 256.

NORDENSKJÖLD (OTTO), I, 68.

NORDGAARD, I, 68.

Nordkerque, I, 71.

Norfolk (Angleterre), II, 159.

Norfolkien (étage), I, 102.

Norvège, I, 142; fjords de la —, I, 67; mouvements d'oscillation des côtes de la —, I, 68; mouvements de l'écorce terrestre en —, I, 85; le plateau continental de la —, I, 94.

Norvégien (langue), I, 187.

NOT-GLIDDON, II, 49.

Notherium, I, 312.

Noud-Hotep, sépulture de la reine —, XII^e dynastie, II, 168.

NOULET (J.-B.), III, 227.

Noutir-kha-Zozir, tombes de l'époque de —, II, 291.

Nouvelle-Sibérie, I, 94.

Nouvelle-Zélande, I, 296, 297, 311.

Nouvelle-Zemble, I, 175.

Nouzkou, dieu chaldéen, II, 306.

Novo-Rossisk, ville des bords de la mer Noire, au S. du Caucase, I, 100; dolmens de —, III, 219, 221.

Nubie, II, 219, 251, 302.

NUESCH (J.), I, 136.

Nussdorf (Suisse), I, 284.

Nymphaea alba, I, 12.

Nymphaea caerulea, II, 43.

Nymphaea lotus, II, 43.

O

Oannès, le dieu Poisson de la Chaldée, II, 304, 307.

Oberland, I, 95.

OBERMAIER (H.), I, 102, 106, 135; III, 159.

Obi (fleuve, Sibérie), I, 175.

Obsidienne, gisements d'— de l'Asie antérieure, III, 19 et sq.; survivance de l'emploi de l'— en Asie antérieure après la découverte des métaux, III, 33.

Océanie, cultures indépendantes en —, I, 309, 311.

Ochtöran Kouh, massif de l'— (plateau persan), I, 97.

Ofotenten-fjord (Norvège), I, 68.

Ogaden, instruments trouvés dans les alluvions de l'— (Éthiopie), II, 420.

Ohanet-el-Hassi (Tripolitaine), II, 341.

- Ohio, I, 94.
- Oiseaux, représentations d'— sur les vases peints, II, 273 et sq.
- Oldea, station de l'âge de pierre d'— (Australie du Sud), III, 146, 147, 148.
- Olea europaea*, II, 43.
- Olékminsk, station néolithique d'— (Sibérie), III, 143.
- Oligocène, Mammifères de l'époque —, I, 10-11.
- OLIVIER (G.-A.), II, 298, 299.
- Oltchas, I, 162.
- Oman, mer d'—, I, 80, 200, 205.
- Omanes, I, 207.
- Ombos (Égypte), I, 114, 151; II, 31, 32, 33, 34.
- Om-el-Atl, station préhistorique d'— (Égypte), II, 56.
- Om-el-Gaab (Égypte), II, 165, 180, 187, 192, 196, 201, 205, 209, 262.
- Omo, faune pleistocène de la vallée de l'— (Abyssinie), II, 319, 420.
- OPPERT (J.), I, XXI, 320; III, 342.
- Orange, instruments préhistoriques des alluvions de Vaal River (Afrique australe), I, 39; — II, 405.
- ORBIGNY (A. D'), I, 105.
- Oreopithecus*, I, 11.
- Oreopithecus Bambolii*, I, 15.
- Orge, origine chaldéenne de l'—, II, 76, 299, 300.
- Orientation rituelle des monuments antiques, I, 59.
- Orissa, gisement préhistorique d'— (Indes), III, 128.
- Oronte (Syrie), II, 300.
- Orotches, peuplade sibérienne, I, 162.
- Oscillations de l'écorce terrestre, I, 66.
- OSEKI (K.), I, 96.
- Ossèthes, I, 184, 186, 190, 195, 197, 198; III, 383, 384.
- Ossèthie, III, 313, 332, 336; nécropoles de l'âge du fer, III, 314 et sq.
- OSWALD (F.), III, 168.
- Otta, éolithes découvertes à — (Portugal), I, 15.
- Ouadi Chaït (Égypte), II, 33, 34.
- Ouadi-el-Cheikh (Égypte), II, 68; mines de silex de l'—, II, 157 à 161.
- Ouadi-el-Guerroud (Égypte), II, 16, 17.
- Ouadi-Gena (Égypte), II, 33.
- Ouadi-Kharit (Égypte), II, 33, 34.
- Ouadi-Maghara (Égypte), II, 212, 220, 330.
- Ouadi-Salam (Égypte), II, 26.
- Ouadi-Sodjour, mines de silex de l'— (Égypte), II, 157 à 161.
- Ouarka (Éthiopie), II, 420; III, 47.
- Ouchnouv, vallée d'—, I, 97.
- Oued Baïèch (Tunisie), II, 346, 351, 352, 353, 355, 357.
- Oued el-Garig (Égypte), II, 26.
- Oued Mzi, près de Laghouat (Algérie), I, 123.
- Oued Oum-el-Ksob [= Oued Séfioun, Tunisie], II, 351.
- Oued Ouni (Tunisie), II, 344, 345.
- Oued Séfioun (Tunisie), II, 346, 350, 351, 353, 385.
- Ouh, nom antique de Yokha, III, 100.
- Ouhhou, nom antique de Yokha, III, 100.
- 'Oum 'Ali (Tunisie), II, 342.
- 'Oum el 'Aghareb (Chaldée), II, 255; III, 46, 100.
- Oumma (ville d'Akkad), III, 323.
- Oum Mouchyate (région saharienne), II, 405.
- Ounas, pyramide d'—, à Saqqarah (Égypte), II, 291.
- Our [= Moughaïr], II, 290, 324; III, 99.
- Oural, I, 94, 100; III, 387; l'—, foyer secondaire du bronze, III, 387.
- Ourartien, III, 396.
- Ourartou, royaume d'—, I, 188; III, 28.
- Ourgla (Sahara), II, 404.
- Our-Lagach, ancien royaume d'— (Chaldée), I, 214.
- Ourmiah, I, 97; lac d'— (Perse), I, 206.
- Our-Ninâ, II, 329.
- Ourouk, ville des bords de l'Euphrate, I, 214, 215; II, 290, 324; III, 46.
- Ousertesén II, pectoral d'— trouvé à Dahchour (Égypte), II, 283.

- Ousertesen III, sarcophage d'—, II, 291, 292.
- Ovibos moschatus*, I, 70.
- Ovis longipes*, II, 301, 303.
- Ovis longipes* variété *palaeo ægyptiacus*, II, 301, 303.
- Ovis platyura* et variété *ægyptiaca*, II, 301, 303.
- Oxsund fjord (Norvège), I, 68.
- Oxus [= Amou-Daria] (Turkestan), I, 193, 195.
- P**
- Pachynolophus*, I, 10.
- PAGET (A.), II, 411.
- Palaeochoerus*, I, 11.
- Palaeomastodon*, I, 10.
- Palaeonictis*, I, 10.
- Palaeoreas*, I, 12.
- Palaeotherium*, I, 10.
- Palaeotragus*, I, 12.
- Paléasiatiques, peuples —, I, 162.
- Palestine, I, 201, 209, 215; II, 69, 262, 300; III, 375 à 396; transformations du sol de la — aux temps pleistocènes et phénomènes glaciaires, III, 3; pénétration, en —, de la céramique suennienne, III, 112.
- Pâli (langue de l'Inde), I, 190.
- PALLARY (P.), I, xxxv; II, 349, 394, 395; III, 103.
- PALLAS (P. S.), I, 223, 224, 232, 246, 252, 294.
- Palmier Doum*, II, 43, 204.
- Palmyre (Syrie), III, 103.
- Paléolithique, les diverses provinces paléolithiques, I, 53-54; pays habités par l'homme, III, 367; grandes provinces — de l'ancien monde, I, 157; pays où manque le —, I, 39; III, 367 à 370; distinction parfois impossible entre le — et le Néolithique, I, 267; l'industrie — n'est pas issue d'un foyer unique, I, 312 et sq.; l'Amériquien foyer — spécial, I, 156; l'industrie — en Égypte, II, 1 à 31; l'industrie — en Tunisie, II, 359 à 383; la culture —, III, 367 et sq.
- Palerme, la pierre de —, II, 183, 325, 327.
- Pamir, I, 91, 96, 191, 192, 193.
- Panama, funérailles chez les Indiens de l'isthme de —, I, 307, 308; écriture, III, 360.
- Panges (Côte-d'Or), III, 335.
- Papyrus*, II, 43.
- Pâques, statues de l'île de —, I, 296; écriture et inscriptions de l'île de —, III, 360.
- Parachoatras (Elbourz), III, 175.
- Paris, bassin de —, I, 111-112.
- Parsoua, peuple de l'Iran, III, 238.
- Parthes, I, 195.
- PASQUIER (DU), I, 102.
- Patagonie, I, 309.
- Patagons, III, 371.
- PATTE (E.), III, 159.
- PAYTZ (H.), I, 86.
- Peaux-Rouges, ce qui reste de leur civilisation, I, 294.
- Pécari*, I, 20.
- PEET (T. E.), II, 240, 241, 242, 244, 245.
- Pehlvi, I, 190.
- Pélasges, III, 153.
- PELLIOT (M.), I, 190.
- Péluse (Égypte), II, 49.
- Pénaar, objets préhistoriques de la vallée du — (Indes), I, 124; III, 129.
- PENCK (A.), I, 89, 95, 102, 103, 104, 105, 106, 115, 131, 135, 136, 149; III, 147.
- Pendjâb, I, 190, 196; III, 131.
- PENTHER (Dr A.), I, 99.
- Pépi I et Pépi II, rois de la VI^e dynastie, II, 243, 244; inscriptions de — dites inscriptions des pyramides, II, 333.
- Pérak, royaume de — (presqu'île de Malacca), III, 138, 227.
- Périm, plages soulevées de l'île de —, I, 80.
- PÉRINGUEY (L.), II, 406.
- Pérou, I, 290 et sq.; cérémonies funéraires de l'ancien —, III, 200; la métallurgie au —, III, 169; l'écriture de l'ancien empire péruvien, III, 360, 363.

- PERRIER (ED.), I, 136.
 PERROT (G.), III, 201, 245.
 Persan, le plateau — aux temps glaciaires, I, 96-98; occupé par des bassins fermés, I, 97; le plateau —, I, 190; les buttes antiques du plateau —, III, 47.
 Perse, I, 217; II, 48, 289, 294; III, 382 à 396; absence des industries de la pierre en — et ses causes, III, 182 à 185; la parure en — d'après Xénophon, III, 209; marche des Aryens vers la —, I, 194-195, puis 199-200 et 216.
 Persepolis, II, 294.
 Perses, II, 260; III, 351, 382.
 Persique, golfe —, I, 80, 203, 204, 205, 218; III, 375; plages soulevées du golfe —, I, 80.
 Péruviens, instruments en bois des —, I, 295.
 PETTERSSON (O.), I, 108.
 PÉZARD (M.), II, 282, 289, 404; III, 98, 104, 107.
Phaenix dactylifera, II, 43.
 Phaestos (île de Crète), III, 156, 157; disque de —, III, 352 et sq.; fouilles de —, III, 157.
 Phase, bassin du — (Transcaucasie), III, 330.
 Phénicie, II, 49, 262, 318; III, 394; assèchement de la — d'après Sanchoñaton, I, 206; les premiers temps du métal en —, III, 238; l'alphabet en —, III, 352.
 Phéniciens, I, 201, 224.
 Philippines (îles), I, 91.
 Philistins, III, 354.
 Phrygie, les connaissances métallurgiques des Grecs seraient venues de —, III, 173; traces de l'influence élamite dans la céramique de la —, III, 113; —, III, 177.
 Phrygiens, I, 188, 189, 193, 211; III, 153, 174, 175, 178, 397.
 Phtah, dieu égyptien, II, 306.
 Phylacopi (île de Milo), I, 273; station d'obsidienne de —, III, 158.
 Piakhov, îles —, N. de la Sibérie, I, 134.
Picea excelsa, I, 12.
 PIETTE (E.), I, 82, 159, 254, 265, 314.
 PIERRET, I, xxviii.
 Pikermi (Grèce), I, 11, 22, 26, 134.
 PILGRIM (L.), I, 136.
Pinus montana, I, 12.
Pinus sylvestris, I, 12.
 Pipiles, I, 308.
 PIROUTET (M.), I, 319; III, 179, 230, 258.
 Pisidie, III, 175.
Pithecanthrope, précurseur de l'homme trouvé à Java, III, 140.
Pithecanthropus erectus, I, 15, 30, 31, 49, 52.
 PLACE (V.), III, 171.
Plagiaulax, I, 10.
Planorbis costulatus, II, 54.
Planorbis Rüppelli, II, 54.
 Plateau persan, son aspect désertique antérieurement aux temps glaciaires, III, 19.
 Pleistocène, séparation du — et du Pliocène, I, 61; climat au début du —, I, 107; importance des inondations au —, I, 142 et sq.; réduction de la population après les crues du —, I, 147 et sq.; débâcle des glaciers vers la fin du —, I, 170; la population humaine pendant le — moyen, I, 38 à 41.
Plesiadapis, I, 10.
Pleuraspitherium, I, 10.
 Pliocène, III, 378; l'homme pendant le —, III, 378.
Plihippus, I, 11.
Pliopithecus, I, 11.
Pliopithecus antiquus, I, 15.
 Plogoff, monuments mégalithiques submergés de la pointe de —, I, 73.
 Podi, rivière d'Abyssinie, II, 419.
 PODOSERSKI, I, 99.
 Poignards en pierre, I, 287-288.
 Poissons, représentations de — sur les vases peints, II, 273 et sq.
 Polandien, I, 103.
 Pôles, oscillations des —, I, 58-59; déplacement des — du froid, I, 61.
 Polonais, I, 189.

- POMEL (A.), II, 346, 404.
 PONCET, II, 22.
 Pont-Euxin, I, 100.
 Pontlevoy (Loir-et-Cher), I, 14.
 PORSILD (MORTEN P.), II, 67.
 Portrieux, rivière de —, I, 72.
 Poterie rustique, la — néolithique en Syrie-Palestine, III, 15 à 18.
 POTOCKI, III, 185.
 POTTIER (Ed.), II, 248, 260, 324; III, 54, 55, 75, 76, 96, 108, 109, 112, 113, 177.
 Poucht-è-Kouh (plateau iranien), I, 96, 123; II, 255, 264, 322; III, 47, 64, 79, 87, 97, 98, 105, 116.
 Poul-è-Teng, pêche au fusil à — (Suisiane), dans la Kerkha, I, 230.
 Pount, pays de —, I, 208, 209; II, 219, 251 à 254, 307; III, 374, 375, 377.
 Polygénie, origine polygénique de l'homme, I, 24.
 Polynésie, cultures primitives indépendantes en —, I, 309-310; sacrifices humains, I, 308.
 Polynésiens, les — ignoraient la poterie et faisaient usage de vaisselle de bois, I, 247; ils confectionnent des hameçons en coquillages, I, 255.
 Prâcrits, langues vulgaires de l'Inde, I, 190.
 Précolombiens, les — se sont développés sur eux-mêmes, I, 299; la civilisation précolombienne comparée à celle des peuples de l'Ancien Monde, I, 298 à 317.
 Pré-Dinga, II, 313.
 Pré-Éthiopiens, II, 313.
 Pré-Hellènes, II, 50.
 Pré-Niam-Niams, II, 313.
 Pré-Phrygiens, I, 211.
 Pré-Soudanais, II, 313.
 PRESTWICH (J.), I, 136.
 Présumériens, III, 44 et sq.
 Présusiens, III, 84.
 PRISSE D'AVESNE, II, 292.
Procamelus, I, 11.
Procervulus, I, 11, 14.
Propachynolophus, I, 10.
 Protchniokop, vestiges d'Éléphants fossiles à —, près de Stavropol (Caucasie), I, 21.
Protoadapis, I, 10.
 Proto-aryens, I, 211.
 Proto-élamites, III, 385; écriture proto-élamite, III, 344 et sq.
Protohippus, I, 10, 11.
Protopithecus antiquus, I, 11.
 Proto-solutréen, II, 35.
 Proto-Susiens, I, 179.
 Provence, enfoncement de la côte de —, I, 75-77.
 Provinces habitables au début du Pléistocène, I, 169-170.
Provierra, I, 10.
 PRUNER-BEY, I, XXIV.
Pterodon, I, 10.
 PUMPELLE (R.), I, 38; II, 262, 278; III, 106, 108, 185, 222, 223, 224, 225, 237.
 Pundjâb [= Pendjâb], I, 96.
Pupa muscorum, I, 116.
 Purûs, bassin du — (Amazonie), I, 317.
 PUTNAM (G. R.), I, 304; III, 168.
 Buy-Courny, éolithes du — près d'Aurillac, I, 15.
Pyrgidium Nodoti, I, 12.

Q

- Qadech, ancienne ville de Syrie, III, 104.
 Qala Kent, objets de l'âge du fer de — (Arménie russe), III, 298-299.
 Qara-Klissa, village de l'Arménie russe, III, 30.
 Quipuçamayocs, teneurs de comptes dans l'ancien Pérou, I, 306; III, 363.
 QUATREFAGES (A. DE), I, 24.
 QUIBELL (J. E.), I, xxxi, xxxii; I, 24; II, 70, 72, 115, 126, 127, 129, 130, 163, 180, 181, 210, 211, 289, 402; III, 341.
 Quipos [= Quipous], I, 306; III, 360, 363.

R

- RABOT (Ch.), I, 87.
 Races humaines, considérations sur la classification des —, I, 164 et sq.;

- races européennes issues des peuples
 quaternaires, I, 185-186.
 Racloirs de pierre, I, 284, 285.
 Radjpoutana, gisements préhistoriques
 de — (Indes), III, 128, 132.
 RAGAZZONI (G.), I, 15.
 Ragès, ville de la Médée méridionale,
 III, 106.
 Raggoour, l'âge du fer à — (Talyche),
 III, 277, 281.
 RAMAER (J. C.), I, 71.
 Raméren I, inscription des pyramides,
 II, 333.
 RAMES (J. B.), I, 15.
 Ramessides, II, 231, 246, 320, 328.
 Râm Hormüz, ville de l'Élam, I, 96; III,
 43.
 Ras-Beyrouth, station de — (Syrie), in-
 dustrie de la pierre, III, 11.
 Ras-el-Kebl (Syrie), III, 238.
 RAWLINSON (H.), I, XXI; III, 38, 171,
 209.
 Rècht (Perse, sur les bords de la mer
 Caspienne), I, 98.
 Rédéyef [= El-Rédéyef, Tunisie], II,
 342, 343, 361, 364, 368, 369, 370,
 381, 382.
 Redkine-Lager, dolmens de — (Talyche),
 III, 197, 219; nécropoles de l'âge du
 fer, III, 305 et sq., 307, 308, 312,
 330, 331, 332 et sq.
 REIL (Dr), I, XXVII; II, 68.
 REINACH (A.-J.), I, 322; II, 124; III,
 353.
 REINACH (S.), I, XXII; II, 12.
 REINISCH (R.), II, 49, 312.
 REKSTAD (G.), I, 142.
 RENAN (E.), I, 32, 171.
 Renne, faune des steppes caractérisée
 par le —, I, 108.
 Réqaquah (Égypte), II, 117, 290, 291.
 Revandouz (Mésopotamie), I, 96.
 Rewa, district de — (Indes), III, 132.
 Reygasse (M.), I, XXXV; I, 132, 152;
 II, 31, 35, 342, 372, 375, 380, 381, 382,
 396.
 REYT, I, 73.
 Rezekat (Égypte), II, 17.
 Rgani (Transcaucasie), III, 20.
 Rhanimeh (Égypte), II, 28.
 Rharsa, chott — (Tunisie), II, 340, 351.
 Rhinoceros, I, 11, 14, 20.
 Rhinoceros brachipus, I, 11.
 Rhinoceros etruscus, I, 12, 103, 107.
 Rhinoceros Mercki, I, 12, 103, 107, 129,
 148.
 Rhinoceros sansanensis, I, 11.
 Rhinoceros Schleiermacheri, I, 12.
 Rhinoceros tichorinus, I, 11, 103, 108,
 128, 148.
 Rhône, I, 127; glaciers du — I, 95.
 Rhytina Stelleri, I, 258.
 RIALLE (GÉRARD DE), I, XXIV.
 Rias, I, 68.
 RIBEIRO (C.), I, 15.
 RICHARD (abbé), I, XXIV, XXXIII.
 Ricinus communis, II, 43.
 Rilly la Montagne, I, 26.
 Riou-Kiou, îles —, au S. du Japon, dans
 la mer de Chine, I, 91.
 Rissien, I, 103, 135.
 RIVIÈRE (Dr E.), I, 244.
 RIVET (Dr P.), I, 317.
 RIVETT-CARNAC (J. H.), III, 132.
 Rigazat, oasis de — (Égypte), II, 25, 27.
 Roba-el-Khali, désert de — (Arabie),
 III, 373.
 Robenhausien, I, 295.
 ROCHEMONTEIX (MAXENCE DE), II, 312.
 Rocheuses, montagnes —, I, 94.
 Rôda, II, 47.
 Roghib, collines de — (Tunisie), II, 355.
 Rokba, monts — (Tunisie), II, 341.
 ROLLAND (G.), II, 404, 405.
 ROSELLINI, I, XXVI.
 Rotonou (Phénicie), II, 318.
 Rouge, mer —, I, 80, 85, 200, 202, 209;
 II, 189, 249, 252, 253, 254, 334, 411;
 III, 375.
 ROUGÉ (E. DE), II, 310; III, 176.
 ROULLEAUX-OUAGAGE (H.), I, 61.
 Rudistes, origine des —, I, 43.

RUGGERI (GUIFFRIDA), I, 155.

RUSSEGGER (J.), I, XXIV.

Russie, les plaines du S. de la — comme centre de dispersion des Aryens, I, 191-192 et 199; industrie du cuivre en —, III, 230-231; industrie du bronze en —, III, 231; instruments de métal de la — méridionale, III, 246; —, 367 à 396.

Russiens, grands et petits —, I, 189.

RUTOT (A.), I, 16, 71, 136, 145, 146.

S

Sabarmati, instruments des alluvions de la rivière — (Indes), III, 131.

Sadakholo (Transcaucasie), III, 285.

SAGLIO (ED.), III, 351.

Saghel-et-Baglich (Égypte), II, 105, 133, 137, 153; couteau provenant de —, au Musée du Caire, II, 142 à 144.

Sahara, le — pendant le Pléistocène, II, 403-404.

Saharien (étage), II, 385.

Sahend (volcan de Perse), I, 97; III, 24.

Sahoura, roi de la V^e dynastie, II, 242.

Saïd, III, 375.

Saint-Acheul (Somme), I, 129, 135, 140; II, 3, 19, 349, 405.

Saint-Cosme, argiles de — (Sarthe), I, 12.

Sainte-Catherine, mont — (Sinaï), II, 223.

Saint-Laurent (fleuve), I, 94.

Saint-Michel, restes de forêts submergées dans la baie du mont —, I, 72.

Saint-Petersbourg, papyrus de —, II, 331.

Saint-Prestien, I, 102.

Saïs (Égypte), II, 41.

Sakayes (peuple de la péninsule malaise), I, 49, 50, 52, 234, 311; restes de l'industrie des ancêtres des Sakayes, I, 295.

Sakkarah [= Saqqarah, Égypte], I, 284.

Salem, district de — (Indes), III, 131.

Salian (Transcaucasie), I, 260.

SALISBURY (R. D.), I, 94.

Samargha, marais de —, sur les rives du Tigre, III, 41.

Samas, dieu chaldéen, II, 306.

Samthavro, nécropole de l'âge du fer de — (Russie méridionale), III, 307 et sq., 331 et sq.

Sana (Arabie), I, 205.

Sa-Nekht, roi de la III^e dynastie, II, 240.

San-el-Hagar (Égypte), II, 204.

Sangatte, plage soulevée de — (Pas-de-Calais), I, 62.

Sanghésour (Transcaucasie), III, 312, 313.

Sansan (Gers), I, 11, 15, 26.

Sanskrit, I, 190.

San Stephano, vallée sous-marine de — (Ligurie), I, 75.

SAPORTA (G. DE), I, 12.

Saqqarah (Égypte), II, 38, 73, 74, 75, 76, 117, 210, 211, 228, 240, 291, 294, 302.

SARAUW, I, 136, 153.

SARAZIN (P. et F.), III, 129, 130, 136.

Sargasses, mer des —, I, 74, 77, 79.

Sargon, coudée de — (mesure de longueur), II, 296.

Sargon d'Agadé, I, 214, 220, 293; II, 250, 320, 323, 330.

SARTIAUX (F.), III, 153.

SARZEC (E. DE), II, 258, 278, 290; III, 116, 117.

Saspires, III, 175.

SAULCY (F. DE), I, XXV, XXXIII.

Savalan, volcan éteint de la Perse, I, 65, 97; III, 24.

SAVENKOV, III, 142.

SAVIGNAC, III, 239.

Saxonien, I, 102.

SAYCE (A. H.), I, XXVI; II, 12, 24, 420; III, 350, 351.

Scandinaves, idiomes —, I, 187.

Scandinavie, anciens glaciers de la —, I, 94 et sq., 142; la — habitat des Aryens primitifs, d'après PENKA, I, 199; le peuplement de la — un peu avant le Néolithique, I, 178; ancienne

- phase du bronze en —, III, 251; — III, 367 à 396.
- Scamien, I, 102.
- SCHAEFER (H.), II, 306, 325.
- SCHARFF (R. F.), I, 69, 85.
- SCHÉIL (V.), III, 46, 118.
- SCHLIEMANN (H.), III, 351, 357.
- SCHMIDT (H.), III, 108, 254.
- SCHÖETENSACK, I, 310.
- SCHRADER (F.), I, 191, 197, 198.
- SCHÜSTER (Dr M.), I, 51.
- SCHWEINFURTH (Dr G.), I, 16, 53; II, 1, 14, 15, 28, 43, 57, 68, 76, 133, 200, 270, 300, 318, 358.
- Scies en pierre, I, 285 et sq.
- Sculpture, comparaison de la — en Égypte et en Asie antérieure (principalement en Chaldée), II, 280 à 287.
- Scythes, III, 331, 397; enterrement chez les —, d'après Hérodote, III, 200.
- Scythie, passage des premières invasions historiques, I, 184.
- Sébakh, en Égypte, terre noire provenant des matières organiques en décomposition et contenant des objets préhistoriques ou autres, II, 70, 71, 72, 75, 80, 84, 91, 95, 107; sépultures dans le sébakh, II, 108 et sq., 134, 165.
- Sébil (Égypte), II, 34.
- Sébilien, II, 34, 35.
- Séfiâ-Roud (Arménie russe), I, 98.
- Sefid-Roud [= Kizil-Ouzen, fleuve], I, 133; III, 183, 188, 332.
- Segmentina angusta*, II, 54.
- Séhel, île de — (Égypte), II, 119.
- Seine, vallée sous-marine de la —, I, 70, 79; —, I, 135.
- Sein-Mèrrè [= Kerkha], rivière de la Susiane, I, 97, 98; III, 47, 185.
- Seïstan, I, 195; III, 106.
- Seldja, chaîne du — (Tunisie), II, 341.
- Semempsès [= Semerkha = Mersekha], roi de la 1^{re} dynastie, II, 240.
- Semerkha [= Mersekha = Semempsès], roi de la 1^{re} dynastie, II, 240.
- Sémites, I, 163 et sq.; 180, 198, 200 à 207; II, 49, 250, 252, 258, 296, 307, 311, 331, 335, 336, 337; III, 373, 374, 376, 391, 393; les — ne viennent pas du nord sibérien, I, 207; hypothèses diverses sur l'origine des —, I, 208 et sq.; migrations des peuples de langues sémitiques, I, 210 et sq.; les — se répandent en Chaldée, III, 377.
- Semnopithecus*, I, 12.
- Sémouhor, présence du hoyau de silex en Égypte aux temps des —, II, 319.
- Sennacherib, étendue de la mer à l'époque de —, III, 43; textes relatifs aux bois, III, 120.
- Sépultures préhistoriques de l'Égypte, II, 108 et sq.
- Sérabit-el-Khadem (Égypte), II, 212, 223, 224, 225, 226, 228, 230, 232, 234, 242, 244, 245, 246.
- Serbal, mont — (Sinai), II, 223, 228.
- Serbes, I, 189.
- Serti, tumulus de — (Transcaucasie) appartenant à l'âge du fer, III, 312, 313.
- Set, dieu égyptien, II, 305.
- SETHE (KURT), II, 332.
- SETON KARR (H. W.), II, 54, 57, 66, 156, 157, 158, 159, 160, 359, 408, 409, 410, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420.
- Seumangs, peuple de la péninsule malaise, I, 234, 311.
- Seychelles (îles), III, 131.
- Shetland (îles), I, 87, 93.
- Shumir [= Choumir] (Chaldée), I, 212.
- Shumoi, II, 334.
- Shuneh, forteresse de — (Égypte), II, 290.
- Sibérie, I, 91, 92, 94, 99, 100, 191, 239 et sq.; III, 371 à 396; la — aux temps glaciaires, I, 100-101; III, 377-378; *Mammifères* fossiles quaternaires de la —, I, 135; conditions physiques et météorologiques de la — pendant le glaciaire, I, 175 et sq.; modifications du climat de la — après le glaciaire, I, 177; la — district de survivance, I, 153-154; la — séparée du reste du monde pendant le glaciaire, I, 170; III, 140, 378; l'Hominién s'installe en

- au Pliocène, I, 171; III, 140; ouverture des portes sibériennes et migrations humaines vers l'occident, I, 171, l'Europe, I, 192-193, 199, et le S., III, 300; flots de populations sibériennes brachycéphales vers l'Europe et l'Asie antérieure, I, 210 et sq.; migrations des peuples de la — vers l'Inde et la Perse, I, 199-200; la — grand réservoir d'hommes, III, 378-381; le refroidissement de la — oblige les Indo-Européens à émigrer, I, 217; culture des peuplades du N. de la — lors du voyage de PALLAS, I, 294; langues de la —, I, 189-190; absence d'écriture chez les Sibériens, I, 242; au XVIII^e s., les Sibériens ignoraient la poterie, I, 247; découvertes archéologiques en —, III, 142-144; industrie du cuivre et du bronze en —, III, 228 et sq.; les hordes sauvages autrefois chassées par le froid de la — gouvernent aujourd'hui le monde, III, 395.
- Sibilien [= Moustiérien régional d'Égypte], I, 151.
- Sicile, I, 75; apparition; en —, d'une faune froide, I, 4; la — non peuplée pendant le Paléolithique, I, 178.
- Sicilien, I, 9.
- Sidi-Aïch (Tunisie), II, 342, 343, 351.
- Sidi-Mansour (Tunisie), II, 351, 353, 354, 359, 387, 391, 393.
- Sierra-Nevada (Amérique du N.), I, 94.
- Sikkin (N.-E. de l'Inde, au S. de l'Himalaya), I, 96.
- Silex, divers types d'instruments en — et autres pierres, I, 275 et sq.; mines de silex de l'Ouadi-el-Cheikh et de l'Ouadi-Sodjour (Égypte), II, 157 à 161; mines de silex de Mur-de-Barrez (Aveyron), II, 158.
- Silsileh (Égypte), I, 114, 117; II, 38, 41, 47, 109, 294, 327.
- Silvah (Égypte), II, 23, 24.
- Simme, affluent de la Kander (Oberland bernois, Suisse), I, 115.
- Sin; dieu chaldéen, II, 306.
- Sinaï, I, 204; II, 49, 212, 219, 282, 326, 328, 333, 336, 337; III, 375, 376; mines de cuivre du —, III, 219 et sq.;
- presqu'île du —, 223 à 231; étude des minerais du — par M. Berthelot, II, 231 à 275.
- Sind, pays du N.-O. de l'Inde, III, 132.
- Sindhi, langue de l'Inde, I, 190.
- Singes, les — anthropomorphes, I, 29; les — du Nouveau Monde, I, 29; les — fossiles de l'Amérique du N., I, 30, de l'Europe, I, 30, et de l'Inde, I, 30; insuffisance de nos connaissances sur les — fossiles, I, 30; biologie des — anthropomorphes, I, 50, 51.
- Sin-el-Fil, station de la pierre de — près de Beyrouth, III, 11.
- Sippara, III, 116.
- Sirag (Égypte), II, 24.
- Sirtella, ville de Chaldée, III, 46.
- Sitou, stèle de —, au Musée du Caire, II, 290.
- Siwa, station néolithique de —, désert libyque, II, 406.
- SJÖGREN (Hr.). I, 176.
- Skjerstad fjord (Norvège), I, 68.
- Slavès, I, 189 et sq., 198; III, 382.
- SMITH (ELLIOT), III, 256, 257, 258.
- SMITH (G.), III, 120.
- SMITH (REGINALD A.), II, 405, 406.
- Smyrne, II, 219.
- Snefrou, roi de la IV^e dynastie, II, 228, 241, 242, 247, 282, 283, 331.
- Socotora (île), II, 254.
- Sogdiane, I, 183, 184, 193, 196, 198.
- Sogne fjord (Norvège), I, 68.
- Soleimanieh (Mésopotamie), I, 96.
- Solutré (Saône-et-Loire), I, 232, 258; II, 380.
- Solutréen, I, 108, 129, 135, 149, 151, 155, 177, 267; II, 371, 382, 384, 395; aire d'extension de l'industrie solutréenne, I, 157.
- Somal [= Çomal], II, 248, 251, 342, 359; industrie paléolithique au —, II, 408 à 421.
- Somaliland [= Somal], II, 408 à 421.
- Somme, alluvions de la —, I, 130.
- Somron-Seng, station préhistorique de — au Cambodge, III, 136 et sq.; faune

- des couches archéologiques de —, III, 137; outillage de —, III, 137-138.
- Sonde, îles de la —, I, 91.
- Soria, province de — (Espagne), I, 134.
- Souabe, I, 187.
- Soudan, II, 313, 420; le — est un monde à part n'ayant joué aucun rôle dans la culture égyptienne prépharaonique, II, 421.
- Soukhna, station préhistorique de — (Haute Mésopotamie), III, 47, 102, 103, 105.
- Sovkou, dieu égyptien, II, 306.
- Spatha*, II, 191.
- Spatha Cailliaudi*, II, 74.
- Spatha elongata*, II, 74.
- Spatha Letourneuxi*, II, 74.
- SPENCER (W. BALDWIN), I, 272; III, 148.
- Spiennes (Belgique), II, 159.
- Spitzberg, I, 87, 175.
- Spy, grotte de — (Belgique), II, 382.
- Sseu-Tchouan (monts —, Chine), I, 90.
- Stah, mont — (Tunisie), II, 341.
- Stavropol, ville de Caucasic, I, 21.
- Steatopygie, statuettes steatopyges de l'Égypte, de la Chaldée, etc., II, 279.
- STECK, I, 115.
- STELLER (G. W.), I, 224 à 266.
- Stépan-Zminda, nécropole de l'âge du fer de — (Arménie), III, 329.
- STOPE (C.), I, 308.
- Störa-Carlsö, caverne de l'île — (Gotland) où les néolithiques étaient cannibales, I, 308.
- Strung-Kinit, rivière du Cambodge, III, 137.
- Struthio camelus*, II, 74.
- Succinea oblonga*, II, 74.
- Suédois (langue), I, 187.
- SUESS (ED.), I, 61, 92.
- Suez, plages soulevées de —, I, 80, 85.
- Suisse, I, 187.
- Sumatra, industrie préhistorique des cavernes de —, III, 130, 135.
- Sumériens, I, 179, 183, 211, 212, 214, 215, 218; II, 48, 250, 307, 317, 319, 332, 335; III, 44 et sq., 373, 396.
- Suméro-Akkadiens, I, 179, 208, 212, 214, 220; II, 307, 321, 323, 334; III, 375; les — se répandent en Mésopotamie et en Syrie, III, 377; développement de la civilisation suméro-akkadienne, III, 377.
- Surgul (Chaldée), II, 309.
- Sus antiquus*, I, 12.
- Sus scrofa*, I, 129; II, 73.
- Suse, I, 179, 183, 197, 319; II, 212, 250, 251, 257, 259, 261, 262, 263, 266, 267, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 288, 294, 295, 297, 298, 304, 308, 311, 324, 329; III, 33, 223, 237, 238, 339, 344, 345, 346, 347; acropole et première ville de Suse, III, 48 et sq.; nécropole de —, III, 51 et sq.; bijoux trouvés à —, III, 58; objets en pierre de —, III, 61; silex taillés de —, III, 63 et sq.; tissus trouvés à —, III, 52; céramique de —, III, 53 et sq.; seconde période céramique de —, II, 75 et sq.; diffusion de la seconde céramique susienne, III, 106 et sq.; centres de cette seconde céramique, III, 106; céramique incisée de —, III, 86; origine de la céramique susienne, III, 78; comparaison de la céramique de Suse avec celle du reste du monde et notamment l'Amérique, III, 79 à 81; sceaux plats de Suse, III, 81; cylindres de —, III, 82; travail des matières dures à —, III, 84; vases de pierre de Suse, III, 57 et sq.; instruments métalliques trouvés à Suse, III, 59; traces du métal à Suse vers l'époque de Naram Sin, III, 86; écriture protoélamique et écriture cunéiforme, III, 83.
- Susiane, I, 123, 133, 230; II, 106, 255, 256, 262; III, 377 à 396; comparaison des civilisations de la — et de l'Amérique précolombienne, I, 301 et sq.; colonisation de la —, III, 46 et sq.; absence d'industrie néolithique en —, III, 74; civilisation primitive de la —, III, 73-74.
- Susien (langue), III, 396.
- Susiens, I, 220; II, 48, 250.

Sussex (Angleterre S.-E.). II, 159.

SVENONIUS (FR.), I, 85.

Swastika, le — sur les vases peints, II, 265; —, II, 305.

Syène (Égypte), I, 117, 120; II, 40, 77.

Synodontis macrodon, II, 74.

Synodontis shal, II, 74.

Syr-Daria, I, 98.

Syrie, I, 201, 204, 209, 215, 221, 268; II, 31, 48, 49, 50, 51, 190, 219, 227, 254, 262, 264, 286, 298, 302, 318, 326, 329, 333, 334, 338, 384; III, 340, 354, 367 à 396; cavernes de la — habitées par l'homme au Quaternaire moyen, I, 145; districts de survivance en —, I, 151; le Paléolithique en —, I, 1; le Néolithique en —, I, 14; industries des cavernes de la — voisines de l'Aurignacien, I, 160; pénétration, en —, de la céramique susienne, III, 112; premiers temps du métal en —, III, 239 et sq.

T

Tabal (peuple), III, 352.

Taberistân, nom ancien du Mazanderân, au S. de la mer Caspienne, III, 207.

Tabriz (Perse), III, 24.

Taggia (Ligurie), I, 76.

Tahitiens, I, 296.

Tâlin, village de — (Arménie russe), III, 29.

TALLGREEN (A. M.), III, 230.

Tâlyche, I, 180; III, 108, 185, 237, 248, 249, 250, 322, 324, 326, 328, 330 et sq.; absence d'influence méridionale au —, III, 108; industries du cuivre et du bronze au —, III, 185 et sq.; les trois phases de l'industrie du cuivre et du bronze au —, III, 190 et sq.; rites funéraires, III, 196 et sq.; mobilier funéraire, III, 202 et sq.; parure, III, 209 et sq., et céramique de l'époque du bronze au —, III, 215 et sq.; connaissances industrielles et artistiques au — à l'époque du bronze, III, 217; rapports des civilisations du cuivre et du bronze au — et dans les autres régions de l'Ancien Monde, III, 217 et sq.; et

249 et sq.; sépulture de l'âge du fer avec flèches d'obsidienne au — russe, III, 34; industrie du fer au —, III, 263 et sq.; les deux catégories de sépultures de l'âge du fer au —, III, 265 et sq.; mobilier funéraire, III, 267 et sq., parure, III, 275 et sq., et céramique, III, 279 de l'âge du fer au Tâlyche.

Taman, presqu'île de —, sur la mer Noire (Caucasie), III, 21.

Tamerza (Tunisie), II, 342.

Tamiyeh (Égypte), II, 56.

Tammouz, roi d'Erek, III, 45.

Tanis (Égypte), II, 40.

Tâpirus, I, 11, 20.

Tapouristân, nom ancien du Mazandéran, au S. de la mer Caspienne, III, 207.

Tarbend (Algérie), II, 372.

Tardenoisien, I, 313; II, 69, 384.

Tarwin, instruments de pierre trouvés dans les dunes de —, en Australie, III, 146.

Tasmanie, la préhistoire en —, III, 145 et sq., 148-149.

Tasmaniens, culture préhistorique des —, I, 168, 295, 301, 311; cultures locales et indépendantes des —, I, 309.

TASTEVIN (le P. C.), I, 245, 317.

Tata (Hongrie), I, 267.

Tatahouine (Tunisie), II, 341.

Taxus baccata, I, 12.

TAYLOR, II, 290; III, 99.

Teefel, mont — (Tunisie), II, 341.

Tchad (lac), II, 405, 406.

Tcham-Meuri [= Kasak-Tchaï], station préhistorique de — (Arménie russe), III, 30.

Tchèques, I, 189.

Tchernigoff, vestiges d'*Éléphants* fossiles trouvés à — (Russie méridionale), I, 21.

Tchila-Khané, dolmens de l'âge du fer de — (Asie orientale), III, 263, 283.

Tchorok (rivière), I, 98, 100; III, 176.

Tchoutches [= Tchouktchis], peuple

- de la Sibérie orientale, I, 146, 162, 231, 232, 235, 252, 311.
- Tébaya, chaîne de — (Tunisie), II, 340.
- Tébessa (Algérie), II, 375.
- Téglathphalazar, époque de —, III, 352.
- Téhéran, III, 106.
- Teima (Arabie), I, 204.
- Telchines, III, 173, 174.
- Tell Abou-Chahreïn [Éridou], description des objets du —, III, 99-100.
- Tell el-Amarna (Égypte), II, 294.
- Tell el-Yahoudi (Égypte), II, 96.
- Tell Hammam (Chaldée), II, 255; III, 46.
- Tellien (étage), II, 385.
- Tell Nebi-Mend, station préhistorique du — (Syrie), III, 104.
- Telloh, II, 258, 272, 274, 278, 280, 290, 295, 322; III, 119; stèles de —, dites des vautours, II, 280-281; origine des diorites et des dolérites employées à —, III, 114-115; routes entre — et le Sinaï, III, 122.
- Tépèh-Aly 'Abad, III, 33, 47, 79, 89; tombes de —, près de Moussian (Louristan), III, 90-94.
- Tépèh-Baya, station archéologique du —, près de Moussian, III, 89.
- Tépèh-Cheikh, station archéologique du —, dans la plaine de Moussian, III, 89.
- Tépèh-Fakhrabad, station archéologique du —, dans la plaine de Moussian, III, 89.
- Tépèh-Goulam (Louristan), II, 255; III, 33, 47, 97; silex taillés du —, III, 98, 103.
- Tépèh-Gourgham, butte archéologique de la plaine de Moussian, III, 89.
- Tépèh-Khazinet, station archéologique du —, dans la plaine de Moussian, III, 89-90.
- Tépèh-Mohammed-Djafar, station préhistorique du —, dans la plaine de Moussian, III, 89; silex taillés du —, III, 94; objets divers, III, 95, et céramique, III, 96.
- Tépèh-Mohr, station préhistorique du —, dans la plaine de Moussian, III, 89.
- Tépèh-Mourad-Abad, station préhistorique du —, dans la plaine de Moussian, III, 89.
- Tépèh-Moussian (Louristan), II, 255, 261, 262, 266, 270, 272, 278, 287, 308, 310; III, 33, 41, 47, 74, 79, 89 et sq., 107, 223; tells des environs de —, III, 41; description du — et des objets trouvés, III, 89-90, 95; céramique du —, III, 96.
- Tépèh-Patak, station avec ruines dans la plaine de Moussian, III, 88.
- Tépèh-Sabzâbâd, à Bender-Bouchir, III, 98; briques au nom des rois de Suse, III, 98; céramique et silex taillés, III, 98.
- Térakhides (tribus Sémites), I, 201.
- Térék (Turkestan), III, 21.
- Terre de Feu, III, 371.
- TERRIEN DE LA COUPERIE, III, 227.
- Tertiaire, géographie des temps tertiaires, I, 1 à 7; discussion sur l'existence de l'homme aux temps tertiaires, I, 8 à 17.
- Thébaïde, I, 132; II, 254, 421; III, 375.
- Thèbes, I, 132, 278; II, 2, 17, 18, 21, 25, 27, 29, 40, 41, 84, 161, 256, 294, 417; III, 341.
- Thenay, silex prétendus taillés de — (Loir-et-Cher), I, 13.
- Théra, inscription de l'île de — (Cyclades), III, 351.
- Thibet [= Tibet], I, 96; III, 369 et sq.; température de l'hiver au —, I, 90.
- THOMPSON, III, 99.
- Thot, dieu égyptien, II, 304, 306, 307.
- Thounghouzes (peuplade du N. de la Sibérie), I, 260.
- Thoutmès III, roi de la XVIII^e dynastie, II, 246.
- THUREAU-DANGIN (F.), II, 322.
- Thylacoleo, I, 312.
- Tian-Tchan [= monts Célestes, chaîne faisant suite au Pamir], I, 90, 101.
- Tib, rivière de la plaine de Moussian, III, 87.
- Tiflis (Transcaucasie), III, 186, 284,

- 307; température à — au moment des chutes de neige, I, 84; restes d'*Hippopotames* trouvés à —, III, 22.
- Tigre (fleuve), I, 98, 100, 124, 127, 133, 148, 175, 201, 214, 218, 294; II, 38, 49, 251; III, 36, 384.
- Tilbury, âge de l'homme trouvé à —, I, 137.
- Timassinin (Algérie), II, 341.
- Tinoceras*, I, 10.
- Tobolsk (O. de la Sibérie), I, 232.
- Tokhare [= Yué-Tchi des Chinois], langue aryenne parlée au 1^{er} siècle dans le S. de la Sibérie et le Turkestan chinois, I, 90.
- Toulé-Sap, rivière du Cambodge, III, 137.
- TOLL (baron E.), III, 142.
- Toltèques, III, 359.
- Tomsk, III, 232; instruments néolithiques de — (O. de la Sibérie), III, 143.
- Toralba (province de Soria, Espagne), I, 134.
- TORII (R. et. K.), I, 39; III, 139.
- TORR (CECIL), II, 129, 132, 134.
- Torsukatak, glacier de — (Groenland), I, 87.
- TOSCANNE (P.), II, 265; III, 53.
- Tourah, calcaires de —, utilisés par les Égyptiens, I, 294.
- Touraniens, I, 192, 194.
- Toukh (Égypte), II, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 16, 25, 50, 71, 72, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 112, 122, 134, 136, 137, 139, 140, 163, 212, 256, 303.
- Toungouses (peuplade de la Sibérie orientale N.), I, 311.
- Tövöl, monuments archéologiques de —, Lenkorân, III, 192, 195, 202.
- Transcaspie, la —, point de départ des migrations aryennes, I, 184.
- Transcaspienne, II, 263, 278.
- Transcaucasie, I, 180; III, 338, 372 à 396; la — berceau de l'industrie du cuivre, I, 179, et de la sidérurgie, I, 184; absence de l'homme paléolithique en —, III, 19-20; causes de l'absence, en —, des industries de la pierre, III, 182 à 185.
- Transoxiane, I, 197.
- Transvaal, II, 405.
- Trébizonde, port de —, sur la mer Noire (Turquie d'Asie), I, 139.
- Trenton, industrie paléolithique de — (États-Unis), I, 55.
- Trépiti, plateau de —, île de Crète, III, 157.
- Trilobite (le —, à Arcy-sur-Cure, Yonne), I, 153.
- Trionyx*, I, 11.
- Trionyx triunguis*, II, 74.
- Tripolitaine, II, 254; assèchement de la —, II, 346, 402.
- TRISTRAM (H. B.), I, xxxii; III, 8.
- Trogontherium Cuvieri*, I, 12.
- Troyens, I, 188, 221.
- Tseldjen, chaîne de — (Tunisie), II, 340.
- Tsirou, dieu chaldéen, II, 306.
- Tubalcain, d'après les Hébreux, la métallurgie serait originaire du pays de — (Pont-Euxin), III, 173.
- Tülü, mobilier funéraire de — (Tâlyche), III, 205; station de l'âge du fer, III, 273, 277, 282, 326.
- Tumbashera, légende de —, sur un manuscrit Mo-So, III, 359.
- Tungsbergdalsbrae, inondations au — (Norvège), I, 142.
- Tunisie, II, 9, 31, 161, 254, 412, 414; III, 367 à 397; industrie de la pierre en —, II, 339 à 407.
- Turbarien inférieur, I, 103; — supérieur, I, 103.
- Tures, I, 192, 194; II, 382.
- Turin, papyrus de —, II, 325-326, 327, 334.
- Turkestan, civilisation du cuivre et du bronze au —, III, 222 et sq.
- Turkestan chinois, I, 190.
- Turkomanie, absence du Paléolithique en —, I, 38; civilisation du cuivre et du bronze en —, III, 185, 221; —, III, 222 et sq., 237, 238.

Tyr, la ville de — marché du fer, d'après Ézéchiel, III, 172.

Tyrol, I, 187.

Tyrsènes, les — (peuple asianique) dans le delta du Nil, II, 50.

U

Ukermark (Brandebourg), III, 335.

Ukraniens, I, 189.

Unio, II, 191.

Unio Schweinfurthi, II, 14.

Upervivick, glacier d'—, Groenland, I, 87, 137.

UPHAM (W.), I, 94, 136.

Ur, rois d'—, II, 287; dynastie d'—, III, 101; Ur, III, 376.

Ur-Ninâ, prince sumérien, II, 321, 322, 325; le cuivre seul en usage à l'époque d'—, III, 101.

Urukagina, prince sumérien, II, 321.

Utah (États-Unis), I, 94.

Utch-Kilissa [= les Trois Églises, Transcaucasie], nécropoles de l'âge du fer, III, 285, 331.

Utrecht (Hollande), I, 130.

V

Valvata nilotica, II, 54.

Van, lac de — (Arménie), I, 98.

Vandales, I, 187, 194.

Vannique, I, 48.

Vases de pierre, II, 273 et sq.

VEGA (GARCILLASSO DE LA), III, 363; voir GARCILLASSO.

VELASCO, I, 307.

Véri, nécropoles de — (Lenkorân), III, 197, 205, 208, 210, 211, 212, 214, 216.

Verkhoiansk (Sibérie), le pôle du froid à —, I, 61, 100, 194, 199, 231; III, 380.

VERNEAU (Dr R.), II, 403.

Victoria, instruments de pierre de la province de — (Australie), III, 146.

Vidhaïjans, monts — (Indes), III, 132.

Vienne, I, 11.

VIGNARD (ED.), I, 41, 114; II, 31, 32, 33, 34.

Villafranchien, I, 102.

Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes), I, 75.

VILLENEUVE (L. DE), I, 28, 234, 265, 311.

VINCENT (le R. P. H.), I, xxxii, xxxiv; I, 241; II, 262, 273; III, 3, 13, 112, 239.

Vintimille, vallée sous-marine en face de — (Alpes-Maritimes), I, 75.

Vindhya, monts — (Indes), III, 128.

VIRCHOW (R.), I, xxvi, xxix.

Viti, pierres levées des îles —, III, 395.

Vitis vinifera, II, 43.

VITOUT (F.), I, 39; III, 137.

Vivipara unicolor, II, 74.

Vladikavkaz (Arménie russe), III, 307.

Vladikaukaz (Caucasie), III, 314.

VOGÜÉ (M. DE), I, xxv, xxxiii.

Volcans, I, 65-66; principaux foyers volcaniques, I, 65-66.

VOLKOW, I, 143, 144.

W

Wadi-Ahmar (Sinaï), II, 227.

Wadi-el-Cheikh (Égypte), II, 160.

Wadi-el-Ghouroud (Égypte), I, 278.

Wadi-Ghinné (Sinaï), II, 224.

Wadi-Magarah (Sinaï), inscriptions de —, II, 221; mines de —, II, 223 à 247, 330.

Wadi-Nasb (Sinaï), II, 224, 225, 230.

WAGENINGEN, I, 130.

WAINWRIGHT, III, 167.

WALCOTT (C. D.), I, 136.

Warka, II, 290.

WARREN (S. H.), I, 269.

WAYLAN (E.), III, 129.

WEIGALL (E. P.), I, 283, 284.

WEILL (R.), I, 328; II, 117, 221, 240, 328, 331; III, 355.

Wénern, dépression du lac — (Suède), I, 66.

Westcar, papyrus —, II, 331.

WHITNEY (J. D.), I, 15.

WIEDEMANN (A.), I, xxxii; II, 118, 163, 164, 166, 180, 182, 309, 333.
 WILKE (Dr), III, 338.
 WILLIAMS (W.), I, 113.
 WILLIS (BAILEY), I, 91, 92.
 WILSON (Th.), II, 266; III, 132.
 Wimereux (Pas-de-Calais), I, 72.
 WIRCHOW (R.), II, 47; III, 298, 299, 314.
 WŒIKOW (A.), I, 176.
 Wogoules, peuple de la Sibérie N. orientale, I, 252.
 WOLF (Th.), I, 304; III, 168.
 WOOD (S. V.), I, 116.
 WOOD-MASON (I.), III, 132.
 WORSAAE (J. J. A.), III, 138.
 WRIGHT (F.), I, 94, 109; III, 350.
 Würmien, I, 103, 135.
 WYMAN (G.), I, 163.
 WYROUBOFF (B.), III, 305.
 Wyville Thomson, crête de —, Nord Atlantique, I, 78.

Y

Yémen, I, 200, 202, 203, 204, 205, 213; III, 374.
 Yeso, I, 91.
 Youkaghirs, peuple du N. sibérien, I, 231.
 Yokha (Chaldée), I, 286; II, 255, 300, 324; III, 33, 46, 47, 100, 103, 109, 344; objets trouvés dans le tell de —, III, 100.

You-Ité [= Namollo], peuplade du N. de la Sibérie, I, 235.
 Yousef, le Bahr-Yousef (Égypte), II, 14.
 Yucatan, l'écriture du —, III, 360.
 Yué-Tchi [= Tokhare], langue aryenne parlée, au 1^{er} siècle, dans le S. de la Sibérie et le Turkestan chinois, I, 190.
 Yun-Nan, I, 90.
 Ys, submersion de la ville d'Ys, I, 72.

Z

Zab, fleuve de Mésopotamie, III, 183.
 ZABOROWSKY, II, 49.
 Zagros (monts —, Louristan), I, 97.
 Zaouiet-el-Arian, pyramide de —, II, 241.
 Zawaidah (Égypte), II, 75, 76, 85, 91, 92, 95, 97, 98, 104, 119, 134, 137.
 Zend, I, 190.
 Zer, tombeau de —, à Abydos (Égypte), II, 290.
 Zerd-è-Kouh (Perse), I, 97.
 Zimra, mont — (Tunisie), II, 341.
 ZITTEL (K. A.), I, xxviii, xxix.
Zizyphus spina Christi, II, 43.
 Zohâb (Perse), I, 96, 123; III, 33.
 Zréga, mont — (Tunisie), II, 341.
 Zuiderzée, I, 70.
 ZUMOFFEN (le P. G.), I, xxxiv; II, 301, 396; III, 6, 7, 9, 238.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
PRÉFACE	v

TROISIÈME PARTIE. — L'ASIE ANTÉRIEURE

CHAPITRE PREMIER. — L'industrie-paléolithique en Syrie et en Mésopotamie.	1
CHAPITRE II. — L'obsidienne dans l'Asie antérieure. Les gisements de l'Arménie russe	19
CHAPITRE III. — Formation de la Chaldée et de la plaine susienne	35
CHAPITRE IV. — La colonisation de la Chaldée et de l'Élam.	44
Chaldée	44
Susiane	46
Arabie	47
Première ville de Suse.	48
La nécropole	51
Tissus.	52
Céramique	53
Vases de pierre	57
Bijoux	58
Instruments métalliques.	59
Objets de pierre	61
Silex taillés de Suse	63
Civilisation primitive de la Susiane	73
Absence de l'industrie néolithique	74
CHAPITRE V. — La seconde période céramique susienne	75
Les sceaux plats	81
Les cylindres	82
L'écriture.	83
Le travail des matières dures	84
Le métal	85
La céramique incisée	86
Plaine de Moussian au Poucht-é-Kouh (Louristan)	87

	Pages.
Tépèh-Moussian	89
Tépèh-Khazinet	90
Nécropole de Tépèh-'Aly-Abad.	90
Tépèh-Mohammed-Djafar	94
Objets divers	95
Céramique	96
Tépèhs de la vallée de l'Aftâb-roud au Poucht-é-Kouh (Louristan)	97
Bender-Bouchir	98
L'industrie énéolithique en Chaldée.	98
Soukhna aïn Tall (Alep).	102
Nah-el-Jaoz	103
<i>Diffusion de la seconde céramique susienne</i>	106
Chaldée et Mésopotamie	111
Syrie et Palestine.	112
Nord de l'Asie antérieure.	113
<i>Les diverses roches employées dans l'Asie antérieure et leur origine.</i>	113
CHAPITRE VI. — L'industrie de la pierre en Extrême-Orient	124
I. Les Indes	124
II. L'Assam, la Birmanie, la presqu'île de Malacca, le Cambodge	134
III. Le Japon	138
IV. La Sibérie	140
V. L'Océanie	145
CHAPITRE VII. — Les îles et les pays continentaux de l'Hellade	150
CHAPITRE VIII. — Les débuts des métaux dans le Nord de l'Asie antérieure.	162
I. Le cuivre et le bronze.	162
I. <i>Données légendaires et historiques.</i>	162
II. <i>Absence des industries de la pierre en Perse et dans la Transcaucasie.</i>	182
III. <i>Les industries du cuivre et du bronze dans le Nord-ouest de la Perse et la Transcaucasie.</i>	185
Monuments funéraires	190
Les rites funéraires	196
L'armement.	203
Les poignards.	203
Les épées	205
Les têtes de lance.	205
Les haches.	207
Instruments divers	208
La parure.	209
Les colliers.	209
Les bracelets	210
Les bagues	211
Les boucles d'oreilles.	212
Les épingles	212
Bijoux divers	212
Intailles	215
La céramique	215
Connaissances industrielles et artistiques	217
<i>Rapports et différences entre la civilisation du bronze au Talyche et dans les autres régions de l'ancien monde</i>	217
Turkestan	222
Inde et Indo-Chine	227
Chine	228
Sibérie.	229
Russie: industrie du cuivre	230

	Pages.
Russie : industrie du bronze	231
Kurdistan	232
Chaldée et Élam	233
Syrie et Palestine	238
L'Égypte	240
Le monde égéen	243
Russie méridionale, Hongrie	246
Occident européen	247
CONCLUSIONS	251
CHAPITRE IX. — Les débuts des métaux dans le Nord de l'Asie antérieure	263
II. Le fer, les Hallstattiens	263
<i>Talyche russe et persan</i>	265
Les sépultures	265
Le mobilier funéraire	269
Les poignards	269
Les épées	271
Les têtes de lances et les javelots	272
Les têtes de flèches	272
Les couteaux	273
Les haches	273
La parure	275
Les colliers	275
Les bracelets	275
Les bagues	276
Les épingles	276
Les pendeloques	278
Les disques	278
Figurines animales	278
La céramique	279
Lampes	283
<i>Transeucasie. District de Bortcaali. Arménie russe</i>	284
Les mobiliers funéraires, l'armement	288
La parure	292
L'agriculture	300
Anneaux. Monnaies	300
Céramique	301
<i>Arménie russe.</i>	305
Redkine-Lager	305
<i>Nécropole de Samthavro</i>	307
<i>Héténendorf, gouvernement d'Élisabethpol</i>	308
<i>Nécropole de Koban (Osséthie)</i>	314
Mobiliers funéraires	315
Les haches	315
Les masses d'armes	316
Les poignards	316
Objets de parure	318
Fibules	318
Épingles	319
Colliers	319
Pendeloques	321
Bracelets, bagues, boucles d'oreilles	321
Ceintures	322
Céramique	324
Vases de métal	326

	Page.
Les Arts	326
Nécropole de Stépan-Zminda (Kazbek) et de Gori (Géorgie)	329
CONCLUSIONS	330
CHAPITRE X. — De l'origine des écritures dans le proche Orient	340
CONCLUSIONS GÉNÉRALES	365
TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE.	399
EXPLICATION DES PLANCHES COLORIÉES	407
INDEX ALPHABÉTIQUE	409
TABLE DES MATIÈRES.	455

C. AUTRAN

SUMÉRIEN ET INDO-EUROPÉEN

L'ASPECT MORPHOLOGIQUE DE LA QUESTION

h, XI et 199 pp. in-4, 1925 125 fr.

Contenu : Avant-propos. — Introduction. — CHAP. I : DE L'INDO-EUROPÉEN : § I : De quelques faits généraux. — § II : Schéma sommaire de la structure et du fonctionnement de l'Indo-européen. — CHAP. II : DU SUMÉRIEN : § I : De quelques faits généraux. — § II : Schéma sommaire de la structure et du fonctionnement du sumérien. — CHAP. III : Comparaison des organismes morphologiques. — CHAP. IV : BILAN GÉNÉRAL. — CONCLUSIONS. — I : Nature, étendue et portée des coïncidences relevées. — II : L'Histoire générale. — III : Liaison humaine et dispersion du vieux vocabulaire de culture. — I : Index des noms d'auteurs cités. — II : Index rerum. — III : Index vocum.

C. KAMMERER

MINISTRE PLÉNIPOTENTIAIRE

ESSAI

SUR L'HISTOIRE ANTIQUE DE L'ABYSSINIE

LE ROYAUME D'AKSUM ET SES VOISINS

D'ARABIE ET DE MÉROÉ

Un vol. de 4 cartes, 45 planches, 196 pp., in-8, 1926. Prix de souscription. 60 fr.

1. Les sources de l'histoire d'Abyssinie. — 2. La période légendaire. — 3. La chronique des rois. — 4. Les populations primitives. — 5. Adulès et l'inscription de Cosmas Indicoploustes. — 6. Le royaume d'Aksûm et les premières campagnes en Arabie. — 7. Aelius Gallus en Arabie. — 8. Aphilas et l'inscription d'Adulée ; ses campagnes en Arabie et en Afrique. — 9. L'Abyssinie et le royaume de Méroé. — 10. Le iv^e siècle : Ezana, le Constantin de l'Abyssinie. — 11. L'introduction du christianisme en Abyssinie. — 12. Ellesbass-Kaleb : sa campagne en Arabie. — 13. Les Perses et l'Islam délogent des rois d'Aksûm de l'Arabie. — 14. La civilisation aksûmite

LIBRAIRIE ORIENTALISTE PAUL GEUTHNER, 13, RUE JACOB, PARIS

HAUT-COMMISSARIAT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE EN SYRIE ET AU LIBAN
SERVICE DES ANTIQUITÉS ET DES BEAUX-ARTS
BIBLIOTHÈQUE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE
TOMES V ET VI

GUILLAUME DE JERPHANION

DE LA COMPAGNIE DE JÉSUS
PROFESSEUR A L'INSTITUT PONTIFICAL ORIENTAL

UNE NOUVELLE PROVINCE DE L'ART BYZANTIN
LES
ÉGLISES RUPESTRES
DE CAPPADOCE

Deux volumes de texte, in-4 carré, d'environ 800 pages, illustrés.
(A paraître chacun en deux parties).

Trois atlas d'environ 200 planches in-folio, en phototypie, héliogravure,
photolithographie et en couleurs.

(A paraître en trois portefeuilles accompagnant les trois premières parties du texte).
(1925-1927)

VIENNENT DE PARAÎTRE :

TEXTE : TOME PREMIER — PREMIÈRE PARTIE

50 fig., LXIII et 297 pp. in-4, 1925.

- CHAPITRE I. La région d'Urgub.
CHAPITRE II. Les monastères et les églises rupestres.
CHAPITRE III. Les décorations archaïques.
CHAPITRE IV. Les petites chapelles archaïques de Gueurémé.
CHAPITRE V. Saint-Eustathe et les chapelles avoisinantes.
CHAPITRE VI. Chapelle d'El Nazar.
CHAPITRE VII. L'église de Qeledjlar.
CHAPITRE VIII. Chapelle dans la région de Qeledjlar.
CHAPITRE IX. Toqale Kilissé. L'ancienne église.

ATLAS — TOME PREMIER

69 planches, dont 52 en phototypie, une en héliogravure, 4 en couleurs, 10 de
dessins et plans en noir, 2 cartes en trois couleurs, in-folio, sous carton-
nage, 1925.

Le prix de souscription à l'ouvrage complet est de 10 livres sterling.



114434

DS Morgan, Jacques Jean Marie de
62 La Prehistorie
M6 Orientale

114434

DATE DUE	AP 6 '71	BORROWER'S NAME

Morgan...
La Prehistorie...

THEOLOGY LIBRARY
SCHOOL OF THEOLOGY AT CLAREMONT
CLAREMONT, CALIFORNIA



PRINTED IN U. S. A.

